

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan berdasarkan permasalahan yang terdapat di sekolah, dengan beberapa rumusan masalah. Penerapan pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) dilaksanakan untuk membantu memecahkan permasalahan di sekolah dengan menciptakan motivasi siswa yang tinggi. Siswa yang berperan aktif dalam pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) pada materi Klasifikasi Benda dengan berdiskusi kelompok, suasana pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan.

Pada bagian ini diuraikan hasil-hasil penelitian pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) pada materi Klasifikasi Benda. Adapun hasil penelitian meliputi: (1) Pengelolaan pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*); (2) Motivasi siswa selama mengikuti pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*); (3) Hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa; (4) Hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar kognitif siswa. Pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan berdasarkan tabel 3.1.

1. **Pengelolaan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)**

Pengelolaan pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) dinilai dengan menggunakan instrumen¹ yaitu lembar pengamatan pengelolaan pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) seperti pada lampiran 2.4. Lembar pengelolaan yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penilaian terhadap pengelolaan ini meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang terdiri dari fase-1 pendahuluan, fase-2 presentasi materi, fase-3 membimbing pelatihan, fase-4 menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, fase-5 mengembangkan pemahaman (pengetahuan) dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan, fase-6 menganalisis dan mengevaluasi, dan kegiatan penutup.

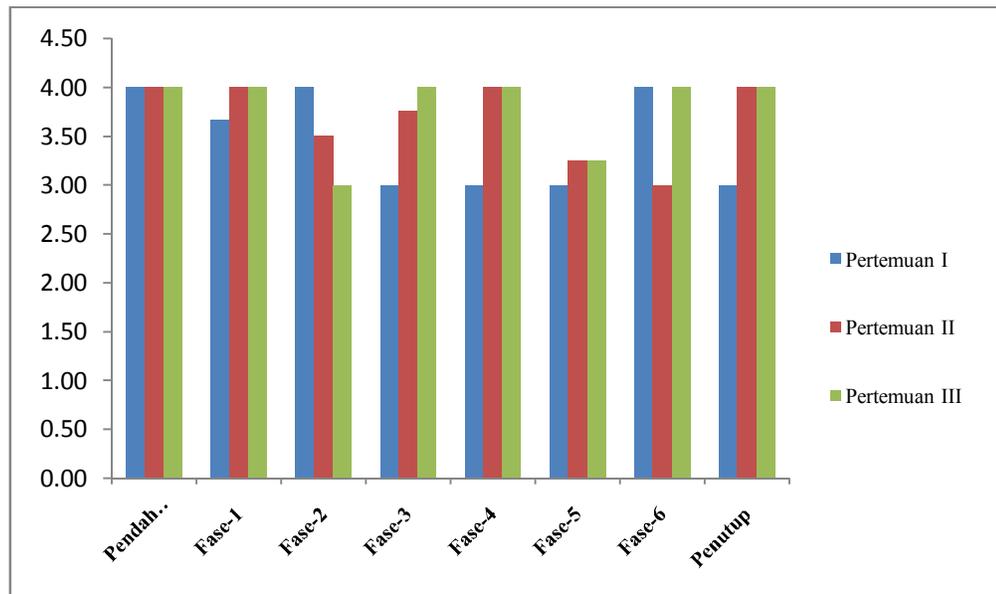
Kategori rerata nilai pengelolaan pembelajaran diperoleh berdasarkan tabel 3.3. Pengamatan pengelolaan pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Sebelum pembelajaran dimulai, pengamat diberikan penjelasan cara pengisian pengamatan pembelajaran untuk menyamakan pendapat tentang aspek yang diamati. Pengamatan ini dilakukan oleh dua orang pengamat yang terdiri dari seorang guru fisika SMPN 2 Palangka Raya dan seorang alumni Program Studi Tadris Fisika STAIN Palangka Raya yang sudah diberikan penjelasan cara untuk mengisi lembar pengamatan pengelolaan secara benar.

Penilaian pengelolaan pembelajaran secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Penilaian Pengelolaan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

No	Aspek Yang diamati	Nilai Pengamatan Setiap Pertemuan			Rata-rata	Kategori
		I	II	III		
Kegiatan Pendahuluan						
1.	Pendahuluan	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
Kegiatan Inti						
2.	Fase-1 pendahuluan	3,67	4,00	4,00	3,89	Baik
3.	Fase-2 presentasi materi	4,00	3,50	3,00	3,50	Baik
4.	Fase-3 membimbing pelatihan	3,00	3,75	4,00	3,58	Baik
5.	Fase-4 menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik	3,00	4,00	4,00	3,67	Baik
6.	Fase-5 mengembangkan pemahaman (pengetahuan) dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	3,00	3,25	3,25	3,17	Cukup Baik
7.	Fase-6 menganalisis dan mengevaluasi	4,00	3,00	4,00	3,67	Baik
Kegiatan Penutup						
8.	Penutup	3,00	4,00	4,00	3,67	Baik
Rata-rata		3,46	3,69	3,64	3,64	Baik

Tabel 4.1 penilaian pengelolaan pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) dapat disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Penilaian Pengelolaan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

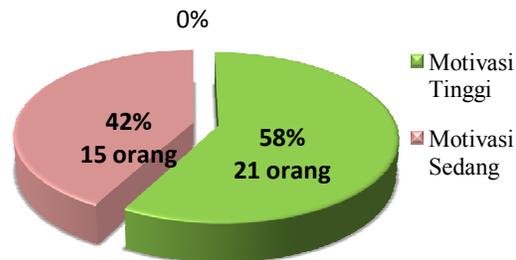
Tabel 4.1 dan gambar 4.1 menunjukkan bahwa penilaian rata-rata aspek pengelolaan pembelajaran tertinggi pada kegiatan pendahuluan yang memperoleh nilai sebesar 4,00 dan kegiatan inti fase-1 pendahuluan sebesar 3,89, kedua aspek dengan kategori baik. Sedangkan rata-rata aspek pengelolaan pembelajaran terendah yaitu pada fase-5 mengembangkan pemahaman (pengetahuan) dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan. Penerapan memperoleh nilai sebesar 3,17 dengan kategori cukup baik.

Tabel 4.1 juga menunjukkan bahwa penilaian rata-rata pengelolaan pembelajaran terendah pada pertemuan I memperoleh nilai sebesar 3,46 dengan kategori cukup baik. Sedangkan penilaian rata-rata pengelolaan pembelajaran tertinggi pada pertemuan II memperoleh nilai sebesar 3,69 dengan kategori baik.

Pengelolaan pembelajaran terlihat mengalami peningkatan yang baik pada pertemuan II dan pada pertemuan III mengalami penurunan. Jumlah rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran akhir dari ketiga pertemuan adalah 3,64 dengan kategori baik. Jadi, dapat dikatakan bahwa guru mampu mengelola pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) dengan baik.

2. Motivasi Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Motivasi siswa selama mengikuti pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) dapat diketahui dengan menggunakan angket motivasi siswa seperti yang ditunjukkan pada lampiran 2.5. Angket motivasi yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli dibidang psikologi sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Angket motivasi yang digunakan terdiri dari 6 indikator yang disusun sebanyak 18 pernyataan. Kisi-kisi instrumen angket motivasi disajikan pada lampiran 2.5. Sedangkan klasifikasi pengkategorian motivasi siswa berdasarkan tabel 3.4. Angket ini diberikan setelah seluruh pembelajaran materi klasifikasi benda selesai dan diikuti seluruh kelas VII-9 yang berjumlah 36 siswa. Hasil analisis angket motivasi siswa menggunakan model Keterhubungan (*Connected*) pada materi klasifikasi benda disajikan pada lampiran 3.1 dan gambar 4.2.

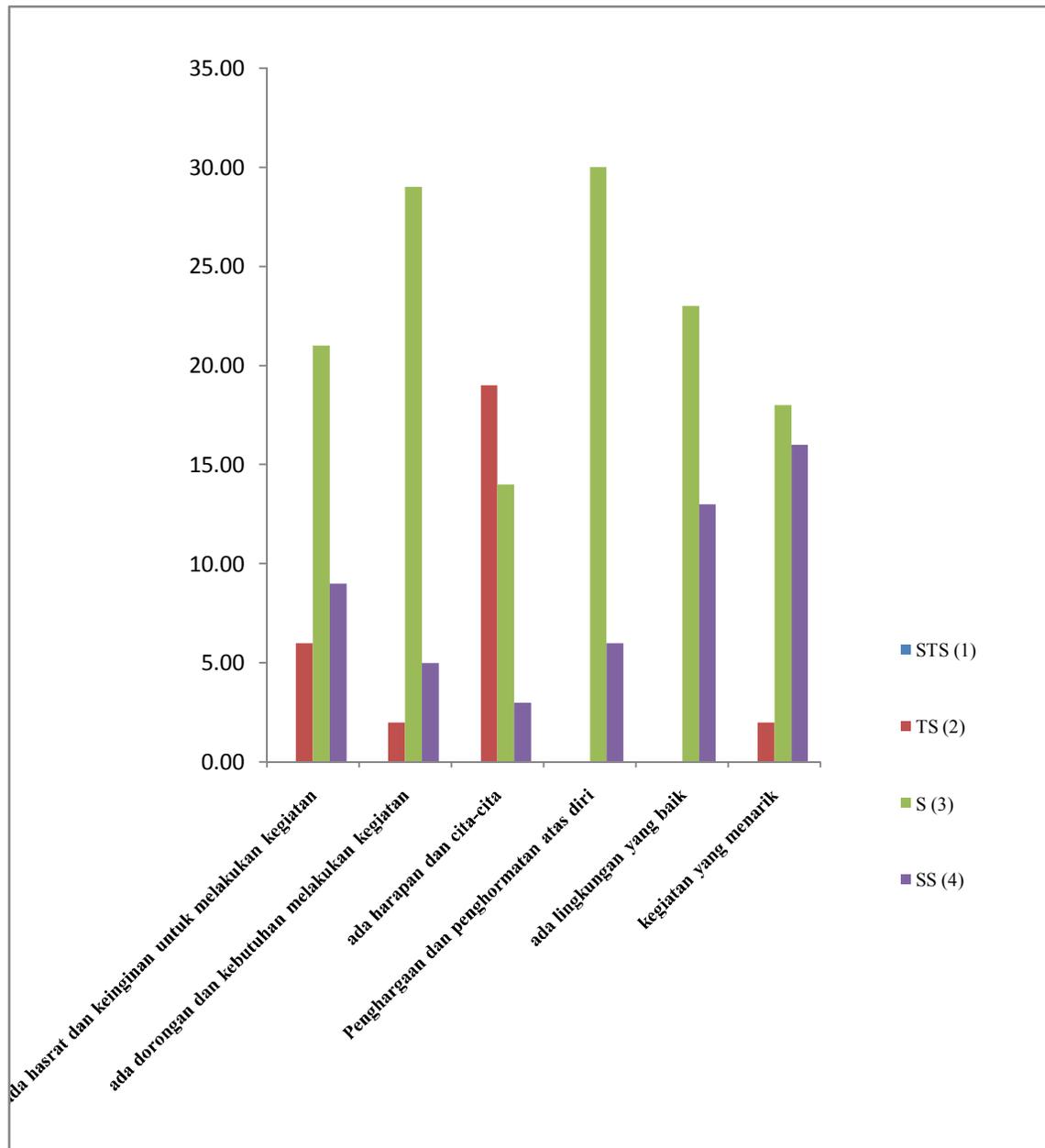


Gambar 4.2 Diagram lingkaran persentase motivasi siswa

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa terdapat 21 orang siswa yang secara persentase sebesar 58% memiliki motivasi dengan kategori tinggi selama mengikuti pembelajaran dan terdapat 15 orang siswa yang secara persentase sebesar 42% memiliki motivasi dengan kategori sedang selama mengikuti pembelajaran. Hasil rata-rata skor motivasi siswa sebesar 57 dan termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas VII-9 SMPN 2 Palangka Raya memiliki motivasi dengan kategori tinggi.

Analisis motivasi siswa disajikan secara terperinci masing-masing indikator untuk melihat hasil yang jelas tiap indikator. Skor tiap indikator diperoleh dari hasil angket motivasi siswa. Skor maksimal motivasi untuk 18 pernyataan adalah 72. Skor maksimal untuk tiap indikator motivasi siswa adalah 4.

Motivasi siswa dari enam indikator disajikan pada gambar 4.3 berikut:



Gambar 4.3 Hasil analisis motivasi siswa

Skor indikator ada hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan diperoleh dari hasil penjumlahan skor yang diperoleh siswa pada pernyataan

nomor 1, 10 dan 13. Hasil analisis motivasi siswa untuk indikator ada hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan terdapat 6 orang siswa dengan jawaban TS (17%), 21 orang siswa dengan jawaban S (58%) dan 9 orang dengan jawaban SS (25%). Skor indikator ada dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan diperoleh dari hasil penjumlahan skor yang diperoleh siswa pada pernyataan nomor 2, 4, 11 dan 18. Hasil analisis motivasi siswa untuk indikator ada dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan terdapat 2 orang siswa dengan jawaban TS (6%), 29 orang siswa dengan jawaban S (80%) dan 5 orang dengan jawaban SS (14%).

Skor indikator ada harapan dan cita-cita diperoleh dari hasil penjumlahan skor yang diperoleh siswa pada pernyataan nomor 5 dan 7. Hasil analisis motivasi siswa untuk indikator ada harapan dan cita-cita berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan terdapat 19 orang siswa dengan jawaban TS (53%), 14 orang siswa dengan jawaban S (39%) dan 3 orang dengan jawaban SS (8%). Skor indikator penghargaan dan penghormatan atas diri diperoleh dari hasil penjumlahan skor yang diperoleh siswa pada pernyataan nomor 3, 6, 16 dan 17. Hasil analisis motivasi siswa untuk indikator penghargaan dan penghormatan atas diri berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan terdapat 30 orang siswa dengan jawaban S (83%) dan 6 orang dengan jawaban SS (17%).

Skor indikator ada lingkungan yang baik diperoleh dari hasil penjumlahan skor yang diperoleh siswa pada pernyataan nomor 9 dan 12. Hasil analisis

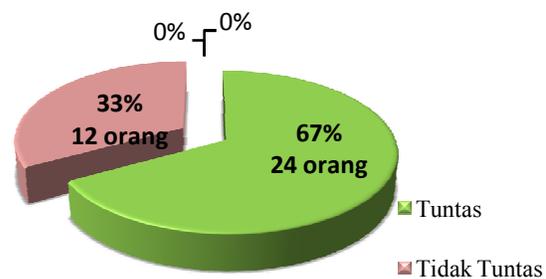
motivasi siswa untuk indikator ada lingkungan yang baik berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan terdapat 23 orang siswa dengan jawaban S (64%) dan 13 orang dengan jawaban SS (36%). Skor indikator kegiatan yang menarik diperoleh dari hasil penjumlahan skor yang diperoleh siswa pada pernyataan nomor 8, 14 dan 15. Hasil analisis motivasi siswa untuk indikator kegiatan yang menarik berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan terdapat 2 orang siswa dengan jawaban TS (6%), 18 orang siswa dengan jawaban S (50%) dan 16 orang dengan jawaban SS (44%). Gambar 4.3 menunjukkan bahwa motivasi tertinggi pada indikator keenam yaitu ada lingkungan yang baik terdapat 16 orang siswa dengan jawaban sangat setuju (SS) (40%). Sedangkan motivasi terendah pada indikator kedua yaitu ada dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan terdapat 2 orang siswa dengan jawaban tidak setuju (TS) (5%).

3.1. Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar kognitif siswa dapat diketahui menggunakan instrumen soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban. Jumlah soal yang digunakan untuk tes hasil belajar kognitif siswa sebanyak 24 soal pada lampiran 2.7 yang sudah divalidasi dan diuji cobakan. Individual dikatakan tuntas apabila hasil belajarnya

$\geq 77\%$.Selanjutnya ketuntasan TPK dikatakan tuntas apabila siswa yang mencapai TPK tersebut $\geq 77\%$.¹³⁷

Hasil analisis ketuntasan individual siswa secara singkat disajikan dalam lampiran 3.1 dan gambar 4.4.



:

Gambar 4.4 Diagram persentase ketuntasan individual siswa

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa secara individu dari 36 siswa terdapat 24 orang siswa yang tuntas dan 12 siswa yang tidak tuntas. Persentase siswa yang tuntas sebesar 67 % dan siswa yang tidak tuntas sebesar 33 %.

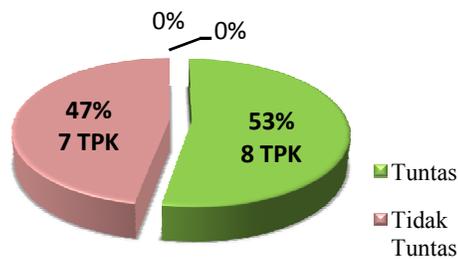
Tujuan pembelajaran khusus (TPK) tes hasil belajar kognitif yang dinilai yaitu aspek pengetahuan 12 soal (50%), aspek aplikasi (penerapan) 4 soal (17%), aspek pemahaman 7 soal (29%), dan aspek analisis 1 soal (4%) pada lampiran 2.7. Ketuntasan Tujuan pembelajaran khusus (TPK) disajikan pada tabel 4.2.

¹³⁷Nilai KKM di SMPN 2 Palangka Raya.

Tabel 4.2 Ketuntasan Tujuan pembelajaran Khusus (TPK)

Tujuan Pembelajaran Khusus	Aspek	Nomor soal	Rata-rata (%)	Ketuntasan ($P \geq 77\%$)
Mengidentifikasi benda-benda di lingkungan sekitar.	C ₁	1	94.44	Tuntas
Membedakan antara makhluk hidup dan benda tak hidup.	C ₂	2	91.67	Tuntas
		3	80.56	Tuntas
		4	97.22	Tuntas
		5	97.22	Tuntas
Membedakan sifat-sifat benda berdasarkan wujudnya.	C ₂	6	22.22	Tidak tuntas
		7	58.33	Tidak tuntas
Menyebutkan contoh-contoh benda berdasarkan wujudnya.	C ₁	8	100.00	Tuntas
Membagikan klasifikasi benda secara sederhana.	C ₄	9	94.44	Tuntas
Membedakan benda berdasarkan komposisinya yaitu zat tunggal dan campuran.	C ₂	10	58.33	Tidak tuntas
Menyebutkan contoh-contoh unsur	C ₁	11	75.00	Tidak tuntas
		12	55.56	Tidak tuntas
Menyebutkan contoh-contoh senyawa.	C ₁	13	69.44	Tidak tuntas
		14	75.00	Tidak tuntas
Menulis nama dan lambang unsur.	C ₁	15	75.00	Tidak tuntas
Menyebutkan kegunaan unsur dan senyawa dalam kehidupan sehari-hari.	C ₁	16	69.44	Tidak tuntas
		17	75.00	Tidak tuntas
Menulis contoh campuran homogen.	C ₁	18	77.78	Tuntas
		19	72.22	Tidak tuntas
Menulis contoh campuran heterogen.	C ₁	20	75.00	Tidak tuntas
Menentukan susunan dari larutan.	C ₃	21	88.89	Tuntas
		22	88.89	Tuntas
Menentukan campuran heterogen koloid dalam kehidupan sehari-hari.	C ₃	23	88.89	Tuntas
Menentukan campuran heterogen suspensi dalam kehidupan sehari-hari.	C ₃	24	91.67	Tuntas

Tabel 4.2 dapat disajikan untuk persentase ketuntasan TPK secara sederhana dalam diagram lingkaran pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Diagram persentase ketuntasan TPK

Tabel 4.2 dan gambar 4.5 menunjukkan dari 15 TPK terdapat 8 TPK yang tuntas (53%) yaitu 3 TPK aspek pengetahuan, 1 TPK aspek pemahaman, 3 TPK aspek penerapan dan 1 TPK aspek analisis. Selanjutnya TPK yang tidak tuntas sebanyak 7 TPK (47%) yaitu 5 TPK pada aspek pengetahuan, 2 TPK pada aspek pemahaman. Pembelajaran IPA Terpadu model Keterhubungan (*Connected*) pada materi klasifikasi benda dapat disimpulkan bahwa belum berhasil karena hanya dapat menuntaskan TPK sebesar 53%.

3.2. Hasil Belajar Afektif Siswa dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar afektif siswa dapat diketahui menggunakan instrumen lembar pengamatan yang dinilai oleh pengamat setiap pertemuan pembelajaran. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang untuk mengetahui nilai

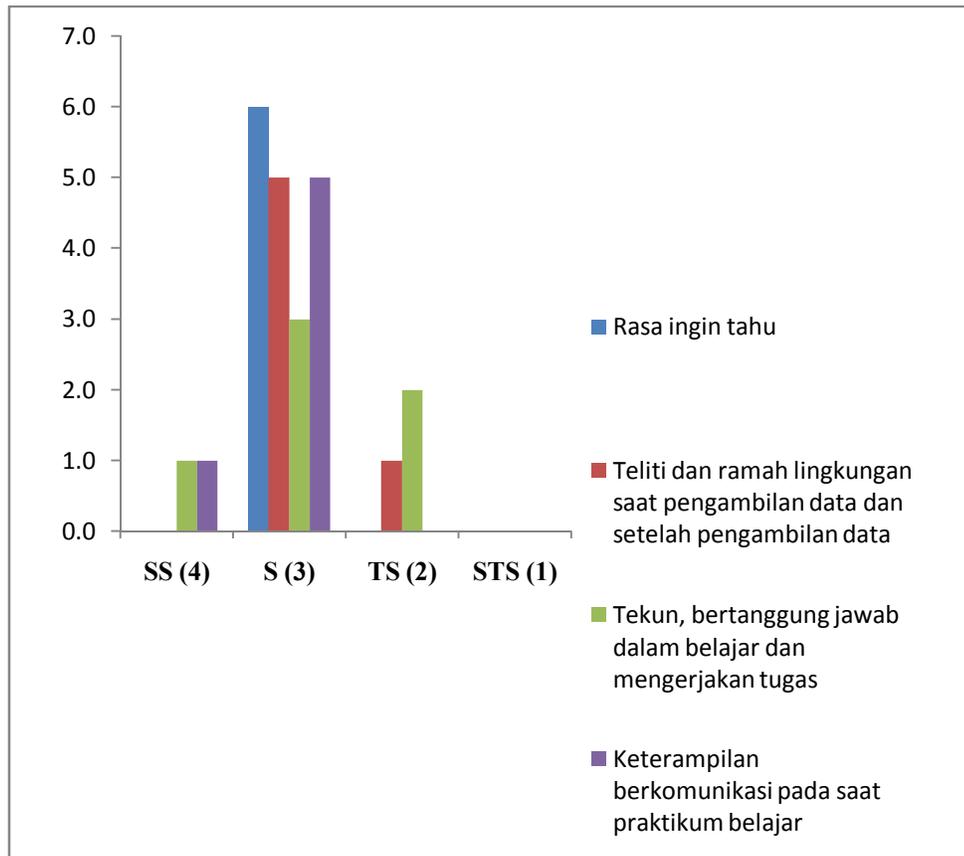
afektif. Hasil pengamatan nilai afektif siswa pada lampiran RPP secara singkat disajikan dalam tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Belajar Afektif

No.	Nama	Nilai Afektif							Kriteria
		Pertemuan I	Kriteria	Pertemuan II	Kriteria	Pertemuan III	Kriteria	Rata-rata nilai afektif	
1.	AA	3,00	Cukup baik	3,00	Cukup baik	4,00	Baik	3,33	Cukup baik
2.	DA	3,00	Cukup baik	3,50	Baik	3,75	Baik	3,42	Cukup baik
3.	GD	2,50	Cukup baik	3,00	Cukup baik	2,50	Cukup baik	2,67	Cukup baik
4.	IG	3,50	Baik	3,50	Baik	3,75	Baik	3,58	Baik
5.	SA	2,75	Cukup baik	3,00	Cukup baik	3,00	Cukup baik	2,92	Cukup baik
6.	TB	3,00	Cukup baik	3,50	Baik	3,75	Baik	3,42	Cukup baik
Rata-rata		2,96	Cukup baik	3,25	Cukup baik	3,46	Cukup baik	3,22	cukup baik

Tabel 4.3 nilai afektif siswa menunjukkan bahwa terdapat 5 orang siswa memiliki nilai yang cukup baik dan 1 orang siswa memiliki nilai yang baik. Setiap pertemuan pembelajaran nilai afektif siswa mengalami peningkatan dan 1 orang siswa mengalami penurunan. Nilai rata-rata afektif siswa 3,22, berdasarkan tabel 3.5 menunjukkan bahwa nilai afektif siswa dalam kategori cukup baik.

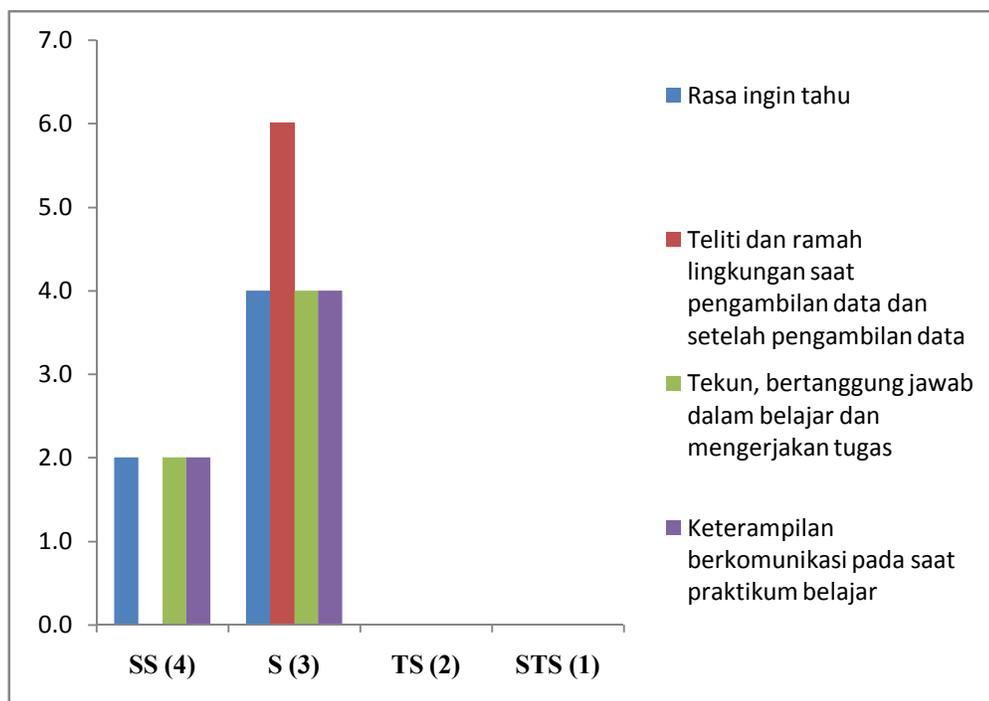
Tabel 4.3 dapat disajikan secara terperinci untuk masing-masing indikator dalam grafik pada gambar 4.6, 4.7 dan 4.8.



Gambar 4.6 Hasil Belajar Afektif Siswa Pertemuan ke I dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar afektif siswa pertemuan ke I dengan menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) berdasarkan gambar 4.6 menunjukkan hasil analisis belajar afektif siswa untuk indikator rasa ingin tahu terdapat 6 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (100%). Indikator teliti dan ramah lingkungan saat pengambilan data dan setelah pengambilan data terdapat 5 orang siswa dengan memperoleh kategori baik

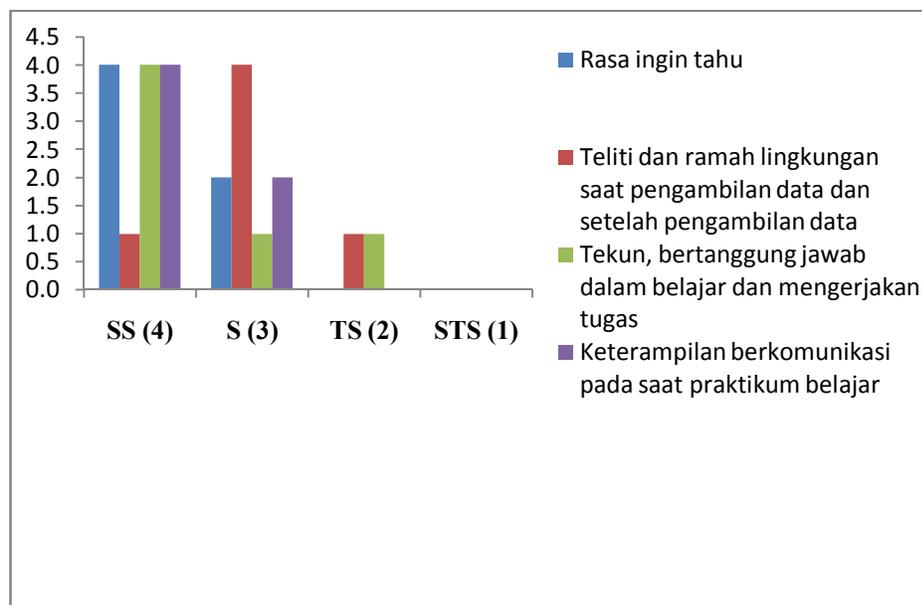
(83%) dan 1 orang siswa dengan memperoleh kategori cukup (17%). Indikator tekun, bertanggung jawab dalam belajar dan mengerjakan tugas (bekerja) terdapat 1 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (17%), 3 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (50%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori cukup (33%). Indikator keterampilan berkomunikasi pada saat praktikum belajar terdapat 1 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (17%) dan 5 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (83%).



Gambar 4.7 Hasil Belajar Afektif Siswa Pertemuan ke II dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar afektif siswa pertemuan ke II dengan menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) berdasarkan gambar 4.7 menunjukkan hasil analisis belajar afektif siswa untuk indikator rasa

ingin tahu terdapat 2 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (33%) dan 4 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (67%). Indikator teliti dan ramah lingkungan saat pengambilan data dan setelah pengambilan data terdapat 6 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (100%). Indikator tekun, bertanggung jawab dalam belajar dan mengerjakan tugas (bekerja) terdapat 2 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (33%), 4 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (67%). Indikator keterampilan berkomunikasi pada saat praktikum belajar terdapat 2 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (33%) dan 4 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (67%).



Gambar 4.8 Hasil Belajar Afektif Siswa Pertemuan ke III dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar afektif siswa pertemuan ke III dengan menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) berdasarkan gambar 4.8 menunjukkan hasil analisis belajar afektif siswa untuk indikator rasa ingin tahu terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (67%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (33%). Indikator teliti dan ramah lingkungan saat pengambilan data dan setelah pengambilan data terdapat 1 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (17%), 4 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (66%) dan 1 orang siswa dengan memperoleh kategori cukup (17%). Indikator tekun, bertanggung jawab dalam belajar dan mengerjakan tugas (*bekerja*) terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (66%), 1 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (17%) dan 1 orang siswa dengan memperoleh kategori cukup (17%). Indikator keterampilan berkomunikasi pada saat praktikum belajar terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (33%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (67%). Gambar 4.6, 4.7 dan 4.8 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar afektif tertinggi pada indikator pertama dan kedua yaitu rasa ingin tahu, dan teliti dan ramah lingkungan saat pengambilan data dan setelah pengambilan data terdapat 4 orang siswa (67%). Sedangkan rata-rata hasil belajar afektif terendah pada indikator ketiga dan keempat yaitu tekun, bertanggung jawab dalam belajar dan mengerjakan tugas (*bekerja*), dan

keterampilan berkomunikasi pada saat praktikumbelajarterdapat 2 orang siswa (33%).

3.3. Hasil Belajar Psikomotorik Siswa dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

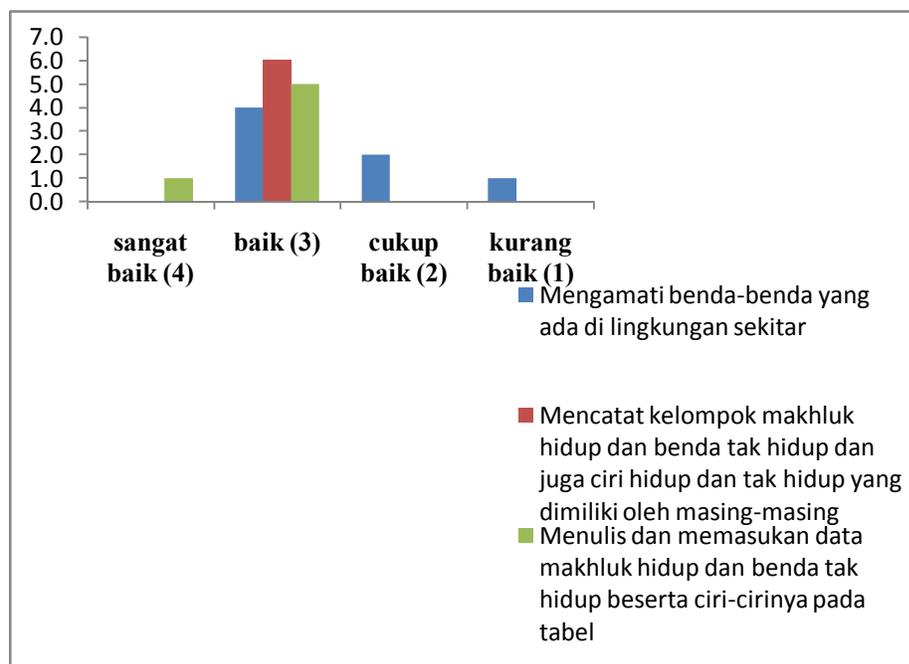
Hasil belajar psikomotorik siswa dapat diketahui menggunakan instrumen lembar pengamatan yang dinilai oleh pengamat setiap pertemuan pembelajaran. Siswa yang diamati berjumlah 6 orang untuk mengetahui nilai psikomotorik. Hasil pengamatan nilai psikomotorik siswa secara singkat disajikan dalam tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Belajar Psikomotorik

No.	Nama	Nilai Psikomotorik							
		Pertemuan I	Kriteria	Pertemuan II	Kriteria	Pertemuan III	Kriteria	Rata-rata nilai psikomotorik	Kriteria
1.	AA	2,80	Cukup baik	3,50	Baik	4,00	Baik	3,44	Cukup baik
2.	DA	2,80	Cukup baik	3,50	Baik	3,80	Baik	3,38	Cukup baik
3.	GD	2,50	Cukup baik	2,67	Cukup baik	2,80	Cukup baik	2,63	Cukup baik
4.	IG	2,40	Kurang baik	3,67	Baik	3,80	Baik	3,50	Baik
5.	SA	3,00	Cukup baik	3,33	Cukup baik	3,00	Cukup baik	2,94	Cukup baik
6.	TB	2,40	Kurang baik	3,67	Baik	3,60	Baik	3,44	Cukup baik
Rata-rata		2,65	Cukup baik	3,39	Cukup baik	3,50	Baik	3,22	Cukup baik

Nilai psikomotorik siswa pada lampiran RPP berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa terdapat 5 orang siswa memiliki nilai yang cukup baik dan 1 orang siswa memiliki nilai yang baik, setiap pertemuan pembelajaran nilai psikomotorik siswa mengalami peningkatan dan 1 orang siswa mengalami penurunan. Nilai rata-rata psikomotorik siswa 3,22, berdasarkan tabel 3.5 menunjukkan bahwa nilai psikomotoriksiswa dalam kategori cukup baik.

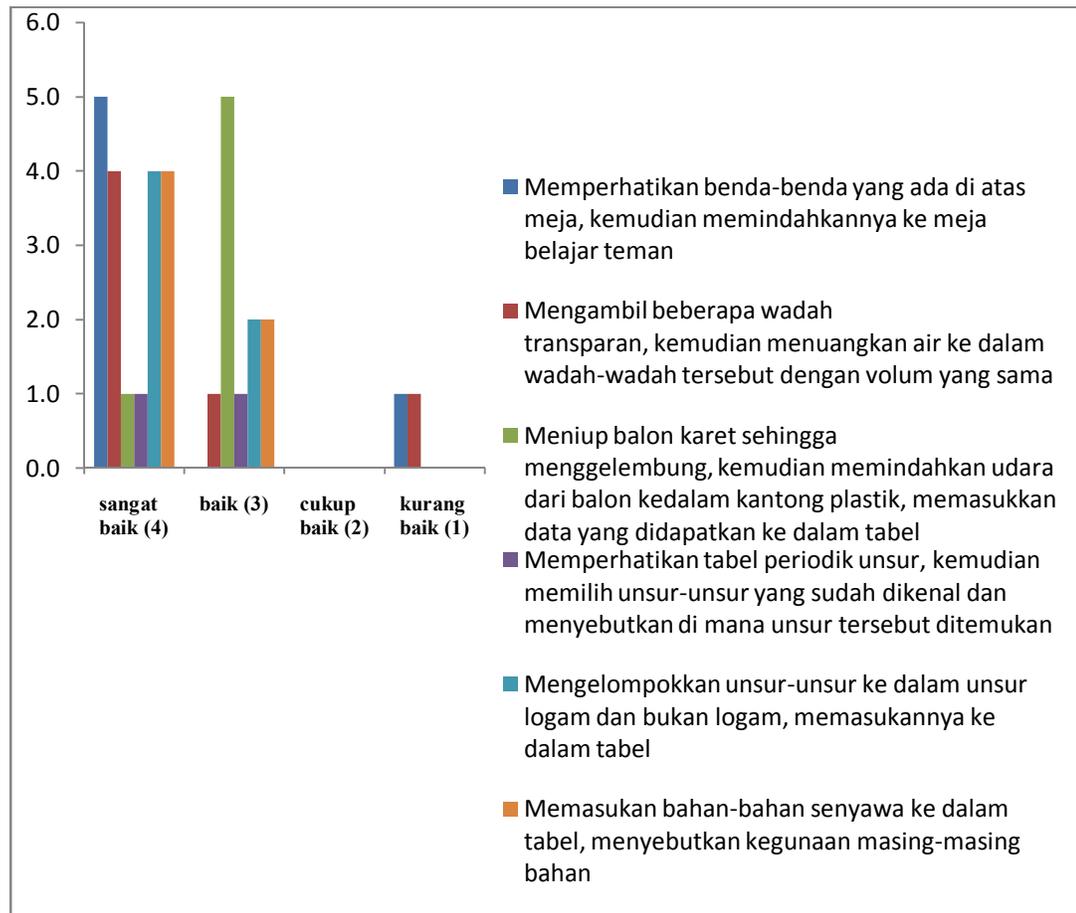
Tabel 4.4 dapat disajikan secara terperinci untuk masing-masing indikator dalam grafik pada gambar 4.9, 4.10 dan 4.11.



Gambar 4.9 Hasil Belajar Psikomotorik Siswa Pertemuan ke I dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar psikomotorik siswa pertemuan ke I dengan menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) berdasarkan

gambar 4.9 menunjukkan hasil analisis belajar psikomotorik siswa untuk indikator mengamati benda-benda yang ada di lingkungan sekitar terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (67%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori cukup (33%). Indikator mencatat kelompok makhluk hidup dan benda tak hidup dan juga ciri hidup dan tak hidup yang dimiliki oleh masing-masing terdapat 6 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (100%). Indikator menulis dan memasukan data makhluk hidup dan benda tak hidup beserta ciri-cirinya pada tabel terdapat 1 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (17%), 5 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (83%).

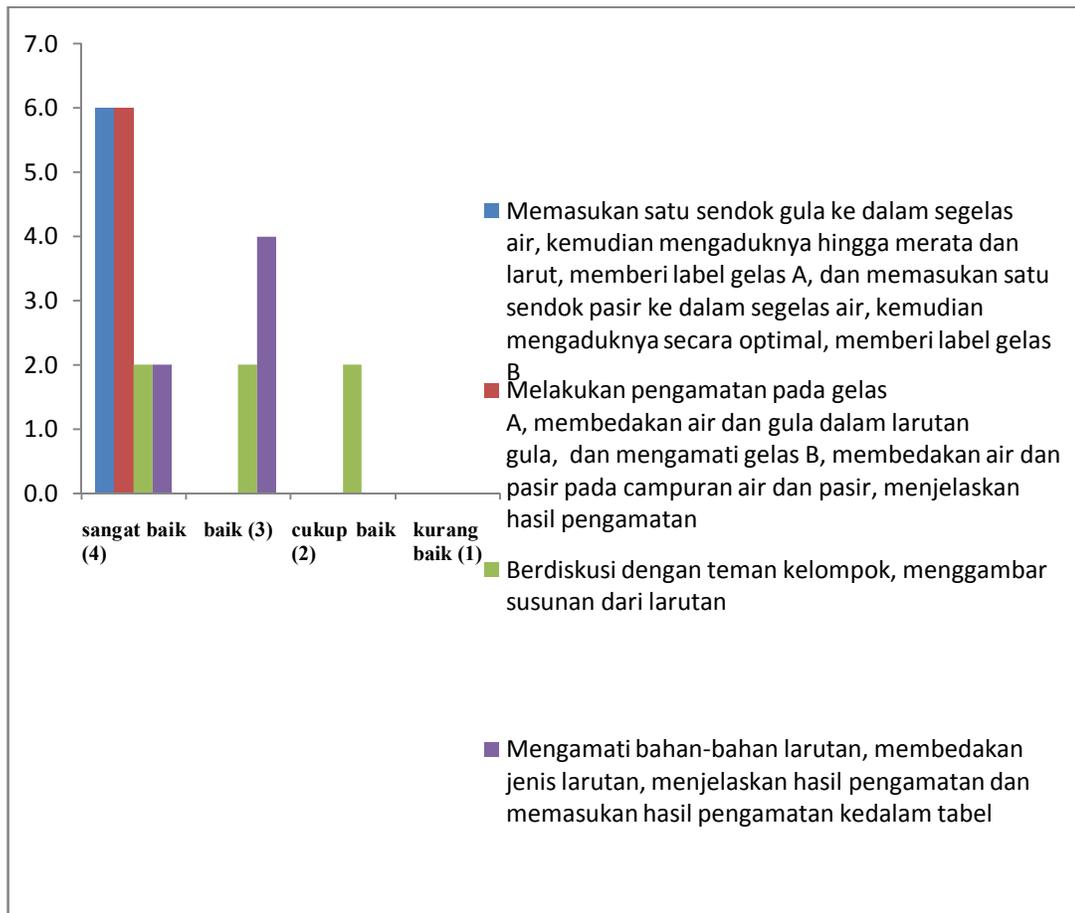


Gambar 4.10 Hasil Belajar Psikomotorik Siswa Pertemuan ke II dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar psikomotorik siswa pertemuan ke II dengan menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) berdasarkan gambar 4.10 menunjukkan hasil analisis belajar psikomotorik siswa untuk indikator memperhatikan benda-benda yang ada di atas meja, kemudian memindahkannya ke meja belajar teman terdapat 5 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (83%) dan 1 orang siswa dengan memperoleh kategori kurang baik (17%). Indikator mengambil beberapa wadah

transparan, kemudian menuangkan air ke dalam wadah-wadah tersebut dengan volum yang sama terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (66%), 1 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (17%) dan 1 orang siswa dengan memperoleh kategori kurang baik (17%). Indikator meniup balon karet sehingga menggelembung, kemudian memindahkan udara dari balon kedalam kantong plastik, memasukkan data yang didapatkan ke dalam tabel terdapat 1 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (17%), 5 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (83%).

Indikator memperhatikan tabel periodik unsur, kemudian memilih unsur-unsur yang sudah dikenal dan menyebutkan di mana unsur tersebut ditemukan terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (67%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (33%). Indikator mengelompokkan unsur-unsur ke dalam unsur logam dan bukan logam, memasukkannya ke dalam tabel terdapat 4 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (67%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (33%). Indikator memasukan bahan-bahan senyawa ke dalam tabel, menyebutkan kegunaan masing-masing bahan terdapat 6 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (100%).



Gambar 4.11 Hasil Belajar Psikomotorik Siswa Pertemuan ke III dengan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil belajar psikomotorik siswa pertemuan ke III dengan menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) berdasarkan gambar 4.11 menunjukkan hasil analisis belajar psikomotorik siswa untuk indikator memasukan satu sendok gula ke dalam segelas air, kemudian mengaduknya hingga merata dan larut, memberi label gelas A, dan memasukan satu sendok pasir ke dalam segelas air, kemudian mengaduknya secara optimal, memberi label gelas B terdapat 6 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat

baik (100%). Indikator melakukan pengamatan pada gelas A, membedakan air dan gula dalam larutan gula, dan mengamati gelas B, membedakan air dan pasir pada campuran air dan pasir, menjelaskan hasil pengamatan terdapat 6 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (100%).

Indikator berdiskusi dengan teman kelompok, menggambar susunan dari larutan terdapat 2 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (33.3%), 2 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (33.3%) dan 2 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat cukup (33,3%). Indikator mengamati bahan-bahan larutan, membedakan jenis larutan, menjelaskan hasil pengamatan dan memasukan hasil pengamatan kedalam tabel terdapat 2 orang siswa dengan memperoleh kategori sangat baik (33%) dan 4 orang siswa dengan memperoleh kategori baik (67%). Gambar 4.9, 4.10 dan 4.11 menunjukkan bahwa hasil belajar psikomotorik tertinggi pada pertemuan III dengan kategori baik dan pertemuan II nilai psikomotorik siswa cukup baik. Sedangkan hasil belajar psikomotorik terendah pada pertemuan I dengan kategori kurang baik.

4. Hubungan antara Motivasi terhadap Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*)

Hasil analisis uji normalitas dan linieritas data pada motivasi dan hasil belajar kognitif didapatkan bahwa data memiliki sebaran data yang normal dan

linier. Hasil uji normalitas dan linieritas menggunakan bantuan perhitungan program *SPSS for Windows Versi 17.0*. Kriteria pada penelitian apabila hasil uji normalitas nilai Asymp Sig (2-tailed) lebih besar dari nilai probabilitas 0,05 maka data berdistribusi normal. Data hasil perhitungan uji normalitas secara lengkap pada lampiran 3.3 dan secara singkat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas

No.	Perhitungan Data	Sig*	Keterangan
1.	Motivasi	0,463	Normal
2.	Hasil Belajar Kognitif	0,076	Normal
3.	Hasil Belajar Afektif	0,693	Normal
4.	Hasil Belajar Psikomotorik	0,493	Normal

Hasil analisis uji linieritas dengan menggunakan bantuan perhitungan program *SPSS for Windows Versi 17.0*. Hasil uji linieritas nilai Asymp Sig (2-tailed) lebih kecil dari nilai alpha/probabilitas 0,05 maka data berdistribusi linier. Data hasil perhitungan secara lengkap pada lampiran 3.4 dan secara singkat pada tabel 4.6.

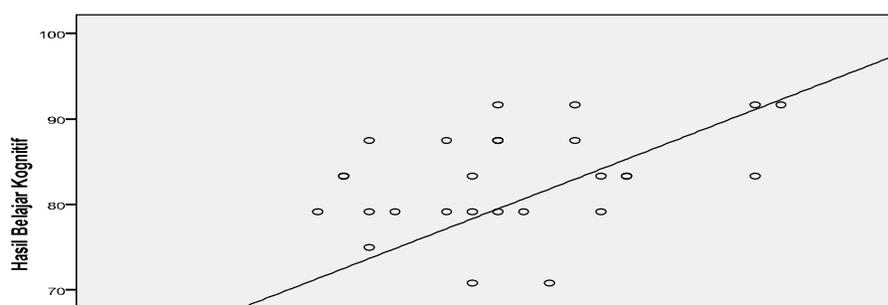
Tabel 4.6 Hasil Uji Linieritas

Variabel	Sig*	Keterangan
Motivasi dan hasil belajar Kognitif	0,000	Linier

Nilai signifikansi pada linieritas sebesar 0,000. karena signifikansi kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel motivasi siswa dan hasil belajar kognitif terdapat hubungan yang linear.

Analisis data hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar kognitif menggunakan model Keterhubungan (*Connected*) menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan perhitungan program *SPSS for Windows Versi 17.0*. Hasil perhitungan didapatkan harga $r = 0,636$ ($p \neq 0$). Tabel 3.6 menunjukkan bahwa koefisien korelasi yang ditemukan sebesar 0,636 termasuk kategori kuat dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hipotesis yang menyatakan “terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi terhadap hasil belajarkognitif” diterima dan H_a dapat diberlakukan pada populasi tempatsampel tersebut diambil. Nilai signifikan sebesar 0,000 ($0,05 > 0,000$) dan harga $r = 0,636$. Motivasi mempunyai hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan kategori kuat sesuai dengan signifikan yang diperoleh.

Nilai koefisien korelasi (R) = 0,636 dengan koefisien determinasi (R Square) = 0,405 = 40,5%. Nilai koefisien korelasi terdapat pada lampiran 3.5 yaitu uji ANOVA menunjukkan bahwa uji $F_{hitung} = 23,128$ dengan nilai signifikan = 0,000. Nilai signifikan $0,000 < 0,05$ maka koefisien korelasi motivasi terhadap hasil belajar kognitif siswa signifikan dengan memberikan pengaruh sebesar 40,5%. Data motivasi dan hasil belajar kognitif siswa (lampiran 3.1) dapat digambarkan dalam hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar kognitif menggunakan bantuan program *SPSS for Windows Versi 17.0* dalam bentuk diagram pencar (*scatter diagram*) pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar kognitif siswa

Gambar 4.12 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat karena kenaikannya dapat terlihat hampir garis lurus menyudut dan hampir tajam kenaikannya. Penyebaran data-data yang ada, menunjukkan titik-titik terletak mendekati atau sekilas garis lurus. Diagram pencar menggambarkan bahwa motivasi memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Hasil analisis regresi linier dengan menggunakan bantuan perhitungan program *SPSS for Windows Versi 17.0*, nilai $a = 12,099$ dan $b = 0,837$, nilai rata-rata motivasi siswa adalah $78,78$. Persamaan garis regresi adalah $\bar{Y} = 12,099 + 0,837X$, artinya setiap penambahan satu satuan variabel bebas maka akan mengakibatkan naiknya variabel terikat sebesar $0,837$.