

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Objek Penelitian

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di MTs Nu Assalam Kudus, diketahui bahwa jumlah peserta didik kelas VIII E dan kelas VIII G adalah 36 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada saat proses pembelajaran IPA kelas VIII pada materi sistem pernapasan pada manusia. Data hasil penelitian yang diperoleh peneliti yaitu data keterampilan berpikir kritis IPA peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan pembelajaran model PBL (*Problem Basic Learning*) dengan menggunakan bahan ajar berbasis lagu (sholawat sains). Sedangkan kelas kontrol peneliti menerapkan pembelajaran model konvensional dengan menggunakan bahan ajar LKS.

Terdapat 2 jenis data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu data utama dan data pelengkap. Data utama merupakan data yang diperoleh dari nilai *pretes* dan *postest*. Adapun data pelengkap merupakan data yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Data yang diperlukan untuk menganalisis uji coba instrumen merupakan data yang diperoleh dari hasil uji coba soal yang dilakukan pada kelas VIII yang sudah memperoleh materi cahaya dan alat optik.

2. Analisis Data

a) Deskripsi Data Hasil Wawancara

Proses analisis data hasil wawancara, peneliti menggunakan analisis data kualitatif dengan mereduksi data, menyajikan data, dan penarikan kesimpulan. Untuk reduksi data peneliti menggunakan data hasil wawancara yang sesuai dengan fokus penelitian yaitu Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berbantu Lagu (Sholawat Sains) pada materi sistem pernapasan dikelas VIII MTs NU Assalam Kudus dengan narasumber ibu Nurul Aini S.Pd. Pada kesempatan kali ini peneliti melakukan penelitian pada tanggal 18 Agustus 2022. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, ada beberapa hambatan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran terkait bahan ajar yang digunakan. Hambatan tersebut diantaranya : 1)

Adanya anggapan bahwa bahan ajar LKS yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik, 2) belum pernah menerapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains), 3) metode yang digunakan dalam pembelajaran masih bersifat konvensional.

Dari hasil wawancara dengan guru pengampu pelajaran IPA tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran diantaranya 1) peserta didik kesulitan dalam memperoleh materi untuk menuangkan ide dan gagasannya dalam sebuah tulisan maupun ucapan, 2) tingkat motivasi belajar peserta didik tergolong masih sangat rendah, dan 3) metode yang digunakan pendidik belum menarik perhatian peserta didik sehingga pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik mudah merasa bosan. Dari permasalahan tersebut, peneliti dapat memperoleh gambaran bahwa pentingnya penerapan bahan ajar berbantu lagu (sholawat) sains dalam pembelajaran IPA khususnya materi sistem pernapasan dikelas VIII karena dengan adanya bahan ajar berbasis lagu (sholawat sains) dapat mempermudah peserta didik untuk mempelajari materi, dapat menghilangkan rasa jenuh pada saat pembelajaran serta dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan motivasi belajar.¹

Lagu (sholawat Sains) yang terdapat pada bahan ajar ini diciptakan oleh Gus Awfa Ni'amillah Mabur S.E yang menjadi pembimbing di salah satu pondok pesantren di Kudus. Lagu ini berjudul Shohibus Syafa'ah (Sang Pemberi Syafa'at/ Rosulullah), lagu (sholawat) ini mengandung doa agar Allah mengabulkan/memudahkan kita untuk mendapatkan syafa'at darinya (Muhammad) dari berbagai kesukahan berbagai masalah serta kesulitan dalam memahami pembelajaran. Seperti yang di tulis pada bait pertama yaitu :

Yang berarti "limpahkan Sholawat dan salam rahmat ta'dhim kepada Nabi Muhammad." Hal ini sholawat perlu dilaksanakan agar mendapatkan syafa'at serta pertolongan dihari akhir, maka peneliti mengkaitkan sya'ir diatas dengan sya'ir materi pernapasan seperti pada bait kedua

¹ Nurul Aini, wawancara oleh penulis, 03 November, 2021, wawancara 1, transkrip 2.

terdiri dari 4 baris yang menjelaskan tentang pengertian sistem pernapasan, pada bait ketiga dengan baris yang berjumlah 4 baris ini menjelaskan tentang organ – organ yang terdapat pada sistem pernapasan, pada bait keempat dan kelima menjelaskan tentang gangguan yang terdapat pada sistem pernapasan, serta pada bait terakhir menjelaskan perintah untuk selalu bersyukur terhadap apa yang Allah ciptakan.

berdasarkan penjelasan lagu (sholawat sains) pada bahan ajar tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik akan terbawa suasana hatinya ke dalam alunan kata – kata yang ada sehingga diharapkan peserta didik mampu meningkatkan kemampuan berpikir secara kritis. Lagu sebagai salah satu bahan ajar pembelajaran sangat berpengaruh terhadap daya berpikir kritis peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Lazanov (Dalam Bobbie De Porier, 2006:73) yang menyatakan bahwa musik berpengaruh pada guru dan peserta didik. Guru dapat menggunakan lagu untuk menata suasana hati, mengubah keadaan mental peserta didik, dan mendukung lingkungan belajar peserta didik. Lagu juga membantu peserta didik bekerja lebih baik dan mengingat lebih banyak. Hal ini sependapat dengan Mora (2000:146) yang menyatakan “ *Music seems to leave a particularly deep trace in our memories, this could be due to the fact that it is related to affective and unconscious factors*” musik memang meninggalkan jejak yang mendalam dalam ingatan sehingga akan membantu peserta didik dalam menulis, bercerita, maupun mengingat.²

b) Deskripsi data tentang *pretest posttest* Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berbantu Lagu (Sholawat Sains) pada materi sistem pernapasan.

Berdasarkan hasil perhitungan data yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan bahan ajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen *pretest* menggunakan pembelajaran secara konvensional dan *posttest* menggunakan pembelajaran menggunakan bahan ajar lagu

² Jumaryatun, Slamet, dkk “ Penggunaan Media Lagu Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Menulis Cerpen” *Jurnal Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia dan Pengajarannya*, No. 3, (2014) : 506

(sholawat) sains. Untuk kelas kontrol pretest dan posttest hanya menggunakan pembelajaran konvensional. Berikut tabel 4.1 data hasil *Uji Independent Sample T Test*

Tabel 4.1 data hasil *Uji Independent Sample T Test*

Kelas	Pretest			
	Nilai Sig(2 Tailed)	Standar Deviation	Taraf Sig	Ket
Pretest	0,100	6,240	0,05	Ho diterima dan Ha ditolak
Posttest	0,001	6,573	0,05	Ha diterima dan Ho ditolak

Data diuji menggunakan *Uji Independent Sample T Test* Berdasarkan hasil analisis *Uji Independent Sample T Test* diketahui bahwa hasil rata-rata skor peserta didik sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran lagu (solawat) diperoleh hasil dengan nilai sebesar 80,03, dengan standar deviation 6,240, sedangkan nilai rata-rata peserta didik setelah diberikan perlakuan berupa bahan ajar lagu (sholawat sains) pada kelas eksperimen adalah 85,22 dengan standar deviation 6,573. Hasil nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,001. Dimana nilai signifikansi yang dihasilkan tersebut kurang dari 0,05. Maka nilai tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis lagu (sholawat sains) memiliki perbedaan nilai rata-rata yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik.

c) Analisis Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Berbantu Lagu (Sholawat Sains) dalam Pembelajaran IPA terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik

Efektivitas penggunaan bahan ajar dalam penelitian ini dilihat dari aktivitas pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun lembar observasi efektivitas penggunaan bahan ajar berisi 5 aspek yang dijabarkan dari sintaks PBL *kehadiran, keaktifan, berpikir bersama dengan kelompok, kejujuran*

dan kemampuan berkomunikasi. Berikut data hasil efektivitas penggunaan bahan ajar disajikan pada Tabel 4.2. dan Tabel 4.3.

Tabel 4.2 Data Hasil Observasi Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Oleh Pendidik

Sintaks PBL	Aspek Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
Memberikan orientasi tentang permasalahan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan materi pelajaran menggunakan bahan ajar lagu (sholawat sains) tentang materi sistem pernapasan Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka, membaca, dan memahami skenario kasus pada terkait materi sistem pernapasan melalui bahan ajar berbasis (Sholawat Sains) 			√	√
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok secara heterogen. Guru 				√ √

	membantu peserta didik untuk menjelaskan tugas yang tersusun dalam bahan ajar berbasis (sholawat sains).				
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang terkait dengan materi. • Guru meminta peserta didik pada setiap kelompok untuk melakukan diskusi hasil kerja yang dilakukan. • Guru meminta peserta didik untuk mengisi modul yang berkaitan dengan hasil diskusi yang mereka lakukan. 				√ √ √
Mengembangkan dan menyajikan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok 1 				√

	sampai 6 untuk memaparkan hasil dari kegiatan diskusi mereka.				
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tuntunan untuk menemukan jawaban yang benar mengenai jawaban di bahan ajar berbasis sholawat • Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan soal postest • Guru menyimpulkan dan memberi penjelasan mengenai hal – hal yang belum di pahami peserta didik 			√	√ √

Tabel 4.3. Data Hasil Observasi Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Oleh Peserta Didik

Sintaks PBL	Aspek Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
Memberikan orientasi tentang permasalahan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan materi pelajaran menggunakan bahan ajar lagu 			√	√

	<p>(sholawat sains) tentang materi sistem pernapasan yang disampaikan oleh guru</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta untuk membuka, membaca, dan memahami skenario kasus pada terkait materi sistem pernapasan melalui bahan ajar berbasis (Sholawat Sains) 				
<p>Mengorganisa sikan peserta didik untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peserta didik bekerja sama menjadi 6 kelompok secara heterogen. • peserta didik memperhatikan pendidikan dalam menjelaskan tugas yang tersusun dalam bahan ajar berbasis (sholawat sains). 				<p>√</p> <p>√</p>

<p>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peserta didik bekerja sama untuk mengumpulkan informasi yang terkait dengan materi. • peserta didik bekerja sama pada setiap kelompok untuk melakukan diskusi hasil kerja yang dilakukan. • peserta didik merespon guru untuk mengisi modul yang berkaitan dengan hasil diskusi yang mereka lakukan. 				<p>√ √ √</p>
<p>Mengembangkan dan menyajikan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peserta didik memaparkan hasil dari kegiatan diskusi mereka. 				<p>√</p>
<p>Menganalisis dan Mengevaluasi Proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • peserta didik untuk mengerjakan soal pretest dan posttest • peserta didik merespon Guru dalam menyimpulkan dan memberi penjelasan 			<p>√</p>	<p>√ √</p>

	mengenai hal – hal yang belum di pahami peserta didik				
--	---	--	--	--	--

B. Pembahasan

a) Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Berbantu Lagu (Sholawat Sains)

Penelitian menggunakan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) dilaksanakan di MTs NU Assalam dengan narasumber ibu Nurul Aini S.Pd. selaku salah satu guru mata pelajaran IPA. Wawancara ini bertujuan untuk mereduksi data, menyajikan data, dan penarikan kesimpulan. Untuk reduksi data peneliti menggunakan hasil wawancara yang sesuai dengan fokus penelitian yaitu penerapan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan. Wawancara dilakukan pada saat sebelum melakukan observasi pembelajaran di kelas. Berdasarkan observasi yang dilakukan di MTs NU Assalam diperoleh hasil bahwa dalam pembelajaran IPA belum memiliki referensi, fasilitas dan perangkat pembelajaran yang sesuai sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi. Kegiatan belajar yang lebih sering menggunakan bahan ajar LKS dengan model konvensional berupa metode ceramah menyebabkan peserta didik cenderung bosan dan tidak aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di MTs NU Assalam, menunjukkan bahwa guru sudah menggunakan bahan ajar pada proses pembelajaran, namun bahan ajar berupa LKS yang digunakan guru hanya berupa soal-soal terkait materi serta kegiatan yang belum memasukkan model pembelajaran di dalamnya. Keterampilan berpikir peserta didik masih rendah. Soal-soal yang digunakan guru pada bahan ajar juga belum mampu merangsang peserta didik dalam motivasi dan hasil belajar. Peserta didik menjawab pertanyaan secara singkat dan hanya melihat dari buku tanpa menyertakan pendapatnya sendiri. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru juga masih menggunakan model konvensional

berupa metode ceramah. Hal ini menyebabkan motivasi dan hasil belajar peserta didik tergolong rendah di mana peserta didik tidak aktif menjawab pertanyaan guru, mengajukan pertanyaan, tidak mampu memecahkan masalah dan jarang mengeluarkan pendapatnya saat proses pembelajaran berlangsung. Apabila hal tersebut tetap berlanjut maka tidak akan tercapai pembelajaran IPA yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Berdasarkan wawancara dengan guru IPA, materi sistem pernapasan manusia cukup sulit untuk dipahami oleh peserta didik serta minimnya media dan perangkat pembelajaran yang digunakan. Selain itu, materi sistem pernapasan manusia juga berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik dapat lebih aktif berpikir dan mampu bekerja sama dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah. Pada proses pembelajaran materi sistem pernapasan manusia, peserta didik cukup sulit memahami struktur dan fungsi organ pernapasan, mekanisme pernapasan, hingga kelainan dan penyakit pada organ pernapasan. Maka diperlukan adanya kegiatan penerapan bahan ajar dengan model pembelajaran yang sesuai Kurikulum 2013. Bahan ajar atau materi pembelajaran secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari peserta didik dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Secara terperinci jenis – jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, dan prosedur). Keterampilan, dan sikap atau nilai. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peranan penting dalam membantu peserta didik untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar atau tujuan pembelajaran.³

Bahan ajar yang digunakan oleh guru haruslah mampu menumbuhkan kemampuan abad 21 yang selama ini dibutuhkan seperti motivasi dan hasil belajar dan keterampilan proses sains, kedua kemampuan ini merupakan bagian dari kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik Berdasarkan fakta tersebut,

³ Ahmad hariadi, “ Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Gambar Proses dalam Pembelajaran IPA Smp” *jurnal pasca sarjana pendidikan IPA universitas Jember*. No. 1 (2016) hal 435.

perlu adanya pengembangan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) yang memuat langkah-langkah ilmiah seperti mengidentifikasi masalah, mencari dan mengumpulkan informasi dalam memecahkan masalah sehingga dapat mengembangkan pola pikir peserta didik menjadi lebih kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan keterampilan proses yang dimilikinya. Mengingat pentingnya bahan ajar dalam pembelajaran, maka perlu dilakukan suatu penerapan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) dalam pembelajaran. Penerapan tersebut tentu didahului oleh sebuah perencanaan yang baik, supaya kegiatan pelaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar lagu (sholawat sains) dapat berjalan dengan baik sesuai dengan program yang telah direncanakan. Penggunaan bahan ajar berbantu lagu sangat cocok digunakan pada pembelajaran yang terkait dengan motivasi dan hasil belajar. Karena menurut guru mata pelajaran IPA tersebut mengatakan bahwa “dapat terjadi pengaruh dan peningkatan jika menggunakan bahan ajar berbasis lagu (sholawat sains) guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, serta dapat mengurangi rasa bosan terhadap materi yang diajarkan.”⁴

MTs NU Assalam menerapkan Kurikulum 2013 revisi. Silabus yang digunakan pada mata pelajaran IPA berdasarkan Kurikulum 2013 revisi yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan. Pada tahap ini dilakukan analisis capaian pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan mengumpulkan data berupa Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang selanjutnya dianalisis dan disesuaikan dengan bahan ajar yang akan dirancang sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Bahan ajar disusun berdasarkan KI-3 dan KI-4 serta KD yang digunakan adalah KD 3.9 dan KD 4.9 mengenai materi pokok sistem pernapasan manusia. Bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) yang digunakan memuat materi sistem pernapasan, lembar kegiatan peserta didik soal latihan yang memungkinkan dapat merangsang motivasi belajar peserta didik. Salah satu kelebihan bahan

⁴Nurul Aini, S. pd wawancara oleh penulis, 03 Agustus, 2021, wawancara 1, transkrip 3

ajar berbantu lagu (sholawat sains) ini adalah memuat materi yang alur dan penyampaiannya mengikuti pendekatan sains dan didalamnya juga terdapat lembar kegiatan peserta didik yang mengarah pada kegiatan diskusi kelompok yang tentu saja dapat merangsang motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) mampu memberikan beberapa keuntungan seperti yang diungkapkan oleh Samatowa (2006) bahwa terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh dengan memanfaatkan pembelajaran berbantu lagu yaitu peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran karena terlibat langsung dengan objek nyata, peserta didik menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari, peserta didik terlatih untuk berpikir lebih kritis, melatih peserta didik untuk bertanya dan terlibat lebih aktif dalam pembelajaran, mendorong peserta didik untuk menemukan konsep-konsep baru, memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar menggunakan metode ilmiah.⁵ Data hasil penelitian diuji menggunakan uji *Independent Sample T Test*. Sebelum melakukan *Independent Sample T Test* harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Uji *Independent Sample T Test* merupakan termasuk uji *Statistik Parametrik*. maka data yang diperoleh harus berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas bukan dijadikan sebagai syarat mutlak. Uji *Kolmogorov Smirnov* akan menjadi uji yang digunakan pada uji normalitas sedangkan uji *Leave's* digunakan untuk uji homogenitas. Berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* dapat diketahui bahwa rata-rata skor tes setelah diberikan perlakuan menggunakan bahan ajar lagu (sholawat sains) adalah sebesar 85 dengan jumlah responden sebanyak 36 peserta didik. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata skor setelah diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional adalah sebesar 80 dengan jumlah responden sebanyak 36 peserta didik. Hasil yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi

⁵ Tuti Hardianti, Lisa Ariyanti, Julia Maulina, "Bahan Ajar Berbasis Saintifik: Pengaruhnya pada Motivasi Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP An-Nizam", *JIPVA (Jurnal Pendidikan Ipa Veteran)* No 1 (2020) hal 83. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jipva>

dibandingkan kelas kontrol. Hasil belajar setelah diterapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum diterapkan pembelajaran berbasis konvensional hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik juga meningkat. Peningkatan tersebut disebabkan oleh peserta didik belum pernah diterapkannya pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis lagu (sholawat sains). Terdapat perbedaan yang menonjol antara Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol disebabkan karena pada Kelas Eksperimen proses pembelajaran terpusat kepada peserta didik dan guru hanya bertugas sebagai fasilitator. Pada Kelas Eksperimen ketika proses pembelajaran ketika diberikan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) dan peserta didik diberikan penugasan untuk bersholawat bersama. Penugasan yang diberikan kepada peserta didik dapat memberikan pengalaman yang nyata terhadap peserta didik.

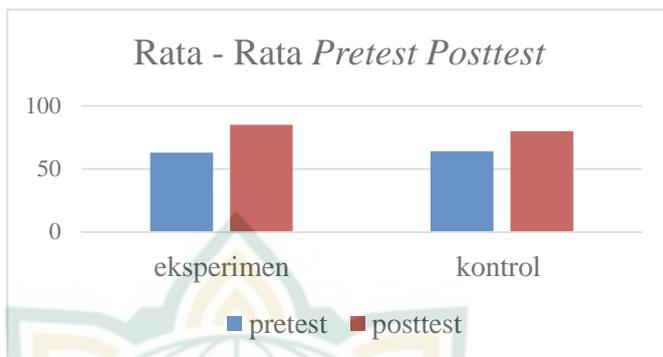
Proses pembelajaran lagu (sholawat sains) yang dilakukan bersama – sama dapat menimbulkan berbagai pertanyaan ide-ide baru sehingga melatih peserta didik dalam meningkatkan motivasi belajar karena mereka harus berpikir untuk menghafal sebuah lagu (sholawat sains) yang berisi materi sehingga dapat menciptakan gagasan baru. Berdasarkan hasil analisis *Uji Independent Sample T Test* diketahui bahwa hasil rata-rata skor tes sebelum diberikan perlakuan bahan ajar lagu (solawat) diperoleh hasil dengan nilai sebesar 80,03, dengan standar deviation 6,240, sedangkan nilai rata - rata tes setelah diberikan perlakuan berupa bahan ajar lagu (sholawat sains) pada kelas eksperimen adalah 85,22 dengan standar deviation 6,573. Hasil nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,001. Dimana nilai signifikansi yang dihasilkan tersebut kurang dari 0,05. Maka nilai tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) memiliki perbedaan nilai rata-rata yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik. Hasil analisis terhadap data *pretest* dan *posttest* juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. motivasi dan hasil belajar peserta didik dapat mengalami

peningkatan pada kedua sample kelas, namun peningkatan yang diperoleh lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. pada kelas eksperimen memberikan perlakuan menggunakan bahan ajar lagu (sholawat sains) dengan model PBL, sedangkan pada kelas kontrol memberikan perlakuan berupa model pembelajaran konvensional.

b) Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Lagu (Sholawat Sains) Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar

Hasil belajar IPA merupakan perubahan yang dicapai peserta didik setelah berlangsungnya proses pembelajaran IPA. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan kemampuan peserta didik yang dicapai dari segi kognitif yang dapat diperoleh melalui pemberian *pretest* dan *posttest*, segi afektif yang diperoleh melalui observasi, dan segi psikomotor yang diperoleh melalui penilaian hasil kerja kelompok peserta didik. Hasil belajar tersebut diperoleh ketika peserta didik telah mengalami proses pembelajaran IPA materi sistem pernapasan.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil tes kognitif yang menunjukkan penguasaan materi yang telah diajarkan, Keberhasilan proses pembelajaran pada ranah kognitif dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran. Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan diperoleh hasil analisis data dari nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelas. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan bahan ajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen *pretest* menggunakan pembelajaran secara konvensional dan *posttest* menggunakan pembelajaran menggunakan bahan ajar lagu (sholawat) sains. Untuk kelas kontrol *pretest* dan *posttest* hanya menggunakan pembelajaran konvensional. Berikut adalah gambar 4.1 data hasil *pretest* *posttest* peserta didik pada mata pelajaran IPA.

Gambar 4.1 Hasil rata – rata pretest dan posttest

Dari gambar 4.1 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan hasil rata – rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen pembelajaran konvensional dihasilkan nilai rata- rata 63 dan hasil nilai > 70 diperoleh rata – rata 10% dengan jumlah 3 peserta didik sedangkan pada pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbantu lagu (sholawat) dihasilkan nilai rata- rata 85 dan hasil nilai > 70 diperoleh rata – rata 90% dengan jumlah 27 peserta didik. Pada kelas kontrol diperoleh hasil pretest 64 dan hasil nilai > 70 diperoleh rata – rata 38% dengan jumlah 3 peserta didik dan hasil posttest 80 dengan hasil nilai > 70 diperoleh rata – rata 62% dengan jumlah 5.

Pengujian perbedaan rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan. Berdasarkan beberapa pengujian data hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dapat dikatakan bahwa penggunaan bahan ajar berbantu lagu (sholawat sains) lebih mampu meningkatkan hasil belajar IPA.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pada bahan ajar lks dengan model konvensional metode ceramah yang diterapkan di sekolah keterampilan menggunakan bahasa yang baik dan benar dalam berkomunikasi belum terlihat dengan baik. Karena

pembelajaran yang dilakukan masih berpusat kepada pendidik sehingga peserta didik tidak banyak mendapat kesempatan berkomunikasi di dalam kelas. Hasil belajar psikomotor yang baik akan mendukung meningkatnya kemampuan pemahaman dan motivasi peserta didik pula. Oleh karena itu keberhasilan suatu proses pembelajaran tidak terlepas dari ketiga kemampuan hasil belajar yaitu kemampuan dalam berpikir, kemampuan dalam sikap atau motivasi, dan kemampuan dalam hal keterampilan. Berdasarkan pembahasan diatas penerapan bahan ajar lagu (sholawat sains) tidak hanya dapat meningkatkan motivasi belajar IPA saja tetapi hasil belajar peserta didik juga meningkat.

