

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Madrasah

1. Data Madrasah

Madrasah Tsanawiyah (MTs) Muhammadiyah 1 Klaten beralamat di jalan Sersan Sadikin no 1 Klaten, Sangkalputung, Klaten, Tlp (0272) 325845 dengan status swasta milik persyarikatan Muhammadiyah. Website www.muhamadiyahboardingschool.com.

2. Visi

Terwujudnya kader persyarikatan dan ulama yang beriman, berilmu, berwawasan luas, berakhlak mulia, mampu membaca kitab, berbahasa arab-Inggris aktif, mandiri dan berjiwa wirausaha.

3. Misi

- a. Mencetak kader persyarikatan yang beriman, berilmu dan berwawasan luas.
- b. Mengembangkan wawasan keilmuan santri
- c. Membekali kader dengan akhlak yang baik
- d. Mencetak kader yang mandiri dan berjiwa wirausaha
- e. Mengaktifkan santri menggunakan bahasa arab dan bahasa Inggris.
- f. Membekali santri dalam penguasaan teknologi dan informasi

B. Keadaan Siswa Madrasah

Proses pembelajaran di madrasah menggunakan sistem *boarding school* atau pondok pesantren. Istilah yang lain adalah KMI (*Kuliyatul Mu'allimin*

al-Islamiyah) yaitu siswa yang belajar sekaligus santri ponpok pesantren yang materi dan proses pembelajarannya terintegrasi. Tenaga pengajar untuk ilmu umum oleh bapak/ibu guru. Proses pembelajaran ilmu umum dilaksanakan pagi hari sesuai jam belajar sekolah.

Tenaga pengajar ilmu agama sekaligus sebagai ustad yang menemani siswa setiap harinya. Siswa/santri lebih banyak bergaul dengan ustad dan ustadzah daripada guru. Kondisi siswa sekaligus santri dalam proses kegiatan belajar mengajar sehari-hari belum seperti yang diharapkan. Kondisi tersebut antara lain :

- a. Anak lebih tertarik dengan bidang agama
- b. Pemahaman anak antara agama dan ilmu umum terpisah
- c. Motivasi agama untuk mendalami sains kurang dan terasa sukar
- d. Perkembangan sains yang berhubungan dengan agama kurang direspon oleh dunia pendidikan

Kondisi demikian terjadi karena siswa sudah banyak beban dalam materi agama tetapi hal tersebut justru sebagai terobosan bagi guru umum khususnya sains untuk introspeksi terhadap materi yang diajarkan agar menarik dan sangat dibutuhkan oleh siswa. Hasil dari refleksi diri dan diskusi dengan teman sejawat guuru satu mata pelajaran serta melihat realitas yang ada diperoleh kesimpulan antara lain :

- a. Anak-anak MTs Muhammadiyah Klaten selain sebagai siswa, ia juga sebagai santri di Pondok Pesantren. Misi utama pondok utama adalah menguasai masalah ilmu keagamaan. Hal ini mungkin menyebabkan pelajaran pondok lebih penting dari sekolah.

- b. Pemisahan ilmu agama dan umum yang ada saat ini menyebabkan pemahaman anak juga terkotak-kotak. Hal ini bisa dilihat dari materi-materi yang ada yang cenderung sendiri-sendiri tidak terkoneksi.
- c. Motivasi rendah mungkin disebabkan sains itu sulit dan mungkin faktor guru yang tidak memadukan atau mengkoneksikan antar agama dan sains.
- d. Buku-buku yang ada jarang menulis penemuan-penemuan baru yang berhubungan dengan Qur'an. Respon dan informasi guru yang segar masalah perkembangan sains dan agama secara psikologis akan memotivasi siswa dalam belajar.

Dari hasil diskusi teman sejawat akhirnya peneliti mencoba untuk perbaikan kegiatan pembelajaran dengan wawasan Islam, antara lain

- a. Penyusunan silabus dan rencana pembelajaran dengan wawasan islam
- b. Pembuatan materi yang menginformasikan perkembangan sains terbaru yang dihubungkan dengan Qur'an (walaupun tidak semuanya bisa tapi bernafas islam)

C. Kurikulum Sains dengan Wawasan Islam di SMP/MTs

Pengembangan standar isi mata pelajaran sains SMP/MTs dengan wawasan Islam sesuai prosedur dalam kajian teori dihasilkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terintegrasi dengan ayat-ayat Al Qur'an. Hambatan yang dihadapi di dalam penyusunan materi pembelajaran sains dengan wawasan Islam antara lain :

- a. Keterbatasan guru dalam penguasaan sains dan agama
- b. Keterbatasan dalam mengkoneksikan sains dan agama

- c. Minimnya literatur tentang sains dengan wawasan Islam
- d. Minimnya informasi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi oleh ilmuwan khususnya yang muslim.
- e. Lingkungan yang kurang mendukung untuk pengembangan kurikulum sebab terlalu merepotkan.
- f. Daya kreativitas guru di dalam penyampaian pembelajaran kurang maksimal

Hasil proses pengintegrasian tidak semua ada hubungan secara tekstual dalam Al Quran, sehingga proses integrasi ditempuh dengan secara tersirat atau berdasar nilai-nilai yang diajarkan dalam Al Quran. Guru harus terus belajar untuk mengikuti perkembangan sains, penemuan baru dan tafsir baru terhadap ayat-ayat yang berhubungan sains. Materi pembelajaran sains dengan wawasan Islam dilakukan dengan cara ayatisasi materi dengan mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ada. Adapun pengembangan materi sains dengan wawasan Islam di SMP/MTs sebagai acuan tercantum dalam lampiran 2.

Karakter atau kecerdasan spiritual-emosional yang diharapkan muncul setelah proses kegiatan belajar mengajar diperoleh dengan memahami koneksi ayat Al Qur'an dengan kurikulum yang ada. Koneksi tercermin dari silabus dan RPP yang digunakan. Silabus memuat karakter yang mengacu pada ayat-ayat yang berkaitan dengan materi pelajaran. Ayat-ayat Al Qur'an yang berbicara masalah sains hampir semuanya diakhiri dengan pendekatan hamba terhadap Tuhannya untuk senantiasa selalu bersyukur. Disinilah perlunya kecerdasan dan inovasi seorang guru, sehingga setiap pembelajaran ada muatan karakter yang bersumber dari Al Qur'an. Sebagai contoh materi pencernaan seperti dalam tabel berikut :

Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam perencanaan antara lain :

(1) Silabus dan Rencana perbaikan pembelajaran.

Format silabus perbaikan dan rencana pembelajaran perbaikan pada dasarnya sama dengan format rencana pembelajaran sehari-hari, dengan tambahan komponen-komponen yang terkait dengan perbaikan yaitu berwawasan islam. Penambahan baris bawah yang berisi ayat Qur'an yang berhubungan dengan materi. Kecerdasan spiritual-emosional atau karakter siswa yang diharapkan diderivasikan dari ayat-ayat yang disampaikan.

Rencana perbaikan pengajaran ditambahkan pada tujuan pembelajaran yaitu selain hal yang bersifat kognitif juga berkaitan dengan emosional-spiritual. Adapun silabus perbaikan, Rencana Perbaikan pembelajaran dan lembar kerja siswa terlampir dalam lampiran 3, 4 dan 5.

(2) Materi pembelajaran menyesuaikan dengan perbaikan yaitu berwawasan Islam. Materi yang disampaikan juga dicarikan sumber dari Islam atau dikoneksikan. Terlampir dalam lampiran 6.

(3) Lembar observasi oleh teman sejawat. Pada lembar ini berisi hasil pantauan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa serta segala sesuatu yang berkaitan dengannya. Pengamatan dilaksanakan untuk mengevaluasi agar diperoleh proses yang optimal. Pada lembar observasi disediakan pendapat, masukan, usul atau saran untuk perbaikan. Hasil lembar observasi ini sebagai bahan dan acuan perbaikan proses selanjutnya. Adapun lembar observasi terlampir dalam lampiran 8.

(4) Angket spiritual-emosional pengalaman pembelajaran berwawasan islam. Angket ini berisi 8 kemampuan emosional-spiritual hasil derivasi dari ayat

Al Qur'an yang berhubungan dengan materi dan tersebar dalam 30 soal.

Adapun distribusi soal seperti tabel dibawah ini.

Tabel 2. Distribusi muatan Spiritual-Emosional

No	Aspek Kecerdasan	No Soal
1	Ketaatan pada Tuhan	9,14,15, 22, 24
2	Rasa tanggungjawab	8,16,19
3	Ketenangan atau kedewasaan	10, 12, 13
4	Kebersihan	21, 23, 25
5	Ketelitian	4, 20
6	Menjaga diri	2, 30
7	Kejujuran	1, 7, 11, 17, 26, 29
8	Sikap kritis	3, 5, 6, 18, 27, 28

Adapun angket terlampir dalam lampiran 8.

(5) Kriteria keberhasilan adalah terbentuknya anak didik yang cerdas dan berkarakter islam, meliputi kecerdasan aspek emosional, spiritual dan intelektual.

a. kecerdasan emosional

observasi dilakukan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung dan dilakukan oleh teman sejawat (guru mapel yang sama) sekaligus sebagai pengamat. Adapun data diperoleh seperti dalam tabel 3 sebagai berikut

Tabel 3. Hasil observasi I

No	Yang diamati		Kemunculan
	Pengamatan	Aspek	
	Pendahuluan		
1	Membuka dengan salam:	1,7	Kurang kompak
2	Menanyakan apa semua makanan dibutuhkan tubuh ?	8	Tanggapan beragam
3	Menanyakan apa agama menuntun dalam hal makan?	1,7	Jawaban beragam perlu perbaikan
4	Menanyakan apakah gerakan perlu energi dan diperoleh dari mana?	8	Sedikit yang jawab, perlu prasyarat
5	Membagi kelompok diskusi	2	Ada, memakan waktu
6	Membagi LK	6	Butuh waktu lama
	Kegiatan inti		
7	Menyampaikan ayat Qur'an tentang makanan	1,3	Waktu lama, perlu perbaikan
8	Menempel charta alat pencernaan	1,2	Waktu lama dan tdk jelas, perlu perbaikan
9	Memfasilitasi siswa dalam diskusi	2	sebaiknya dijelaskan dulu
10	Menjaga ketenangan kelas	3	ada
11	Memantau jalannya diskusi klpk	2	Gaduh, sebaiknya diwakili
12	Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami	5,8	Hampir semua klp, perbaikan guru menerangkan dulu
13	Mengingatkan waktu	5	Waktu diskusi tak efektif
14	Menyuruh mencari sumber lain	2	Ada
15	Membantu kesulitan siswa pada LK	1	ada
16	Menggunakan contoh	5	Ya
17	Melibatkan siswa untuk menggali materi yang luas dengan berbagai sumber	8	ada
18	Membagi tugas dalam kelompok	2,7	Ada , perbaikannya hrs dibekali
	Siswa		
19	Mengerjakan LK	2	Ya, sebaiknya diterangkan dulu

20	Mendiskusikan ayat di klpk	2,6	ada
21	Menanyakan tentang materi (makanan yang halal dan baik)	8	sedikit sb anak banyak yg belum siap, perbaikannya diterangkan dulu
22	Melaksanaan percobaan sederhana pencernaan	5	ada, sebaiknya guru memberi contoh sekilas dg bahan sederhana
23	Menyampaikan pendapat	2,8	bagus
24	Membaca ayat Al qur'an	1	sebaiknya tulisan disiapkan dulu
25	Berpendapat tentang ayat	1,7	bagus
26	Bertanya bila tidak paham	6,7	bagus
27	Mempraktekan materi (mengunyah)	2,5	ada
28	Berbagi pengalaman tentang materi	1	ada
29	Berdiskusi	2	ada, kurang efektif sb tdk disiapkan
30	Membaca gambar dan menjelaskan	5	sebaiknya gb disiapkan dulu
31	Melaksanakan tugas	1	ada, waktu perlu
32	Menampilkan tugas/karya	1,2	dipertimbangkan
33	Mempresentasikan di depan kelas	2	ada sebaiknya perwakilan
Penutup			
34	Menerima LK yang sudah dikerjakan	1, 3	ada
35	Memberi penghargaan pada individu dan kelompok.	3	tidak ada (kurang waktu)
36	Mengevaluasi	5	ada
37	Menyimpulkan pembelajaran.	2	tidak ada (kurang waktu)
38	Refleksi tentang KBM yang baru	2	tidak ada (waktu kurang)
<p>Kesan umum Koneksi dengan agama sudah ada tetapi waktu banyak tersita untuk menulis ayat dan gambar atau menempelkannya.</p> <p>Guru Perlu membuat ringkasan yang perlu diterangkan pada siswa, tidak hanya materi yang banyak akhirnya malah tidak dibaca.</p> <p>Siswa Persiapan dan bekal materi anak kurang sehingga perlu diterangkan dulu</p>			

hal-hal penting.
Perbaikan
Guru perlu membuat ringkasan dan persiapan ayat/gambar yang praktis

Sesuai tujuan perbaikan maka materi berwawasan islam selain untuk aspek kognitif juga afektif dan psikomotorik maka dalam penyampaian materi harus menampilkannya. Dalam materi ini diharapkan memunculkan :

1. Ketaatan
2. Tanggungjawab
3. Ketenangan sikap
4. Kebersihan
5. Ketelitian
6. Menjaga diri
7. Kejujuran
8. Kritis

Berdasar data informasi dari observasi diatas peneliti dan pengamat oleh teman sejawat mengadakan diskusi. Hasil diskusi diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Materi terasa baru bagi siswa dan terlalu banyak maka guru membuat ringkasan dan diterangkan dulu terhadap siswa sehingga anak bisa mengikuti sebab sebagian besar anak tidak mempersiapkan materi pembelajaran.
2. Saat kegiatan pendahuluan, hampir semua siswa sudah merespon walaupun jawaban belum tepat dan melebar sehingga perlu mengingatkan kembali materi sebelumnya yang masih berhubungan.
3. Sebaiknya guru mempersiapkan materi dalam ringkasan yang praktis sehingga anak mudah memahami dan menarik.
4. Pada saat diskusi kelompok kecil sebaiknya dibuatkan tulisan/gambar/ charta yang besar di papan tulis untuk dibaca bersama-sama dan diberi tahu

penekanannya. Hal ini berguna untuk pengelolaan kelas agar fokus pada masalah.

5. Pada saat pertemuan kedua yaitu diskusi kelas sebaiknya guru mengapreasi siswa yang telah menyelesaikan tugasnya. Sebaiknya pada lembar observasi ditambah hal-hal yang bersifat penguasaan materi, sikap siswa saat presentasi dan sikap menghargai pendapat orang lain.

Dari hasil diskusi teman sejawat akhirnya disusun perbaikan kegiatan pembelajaran, antara lain

1. Guru meringkas materi dalam bentuk power point sehingga parktis dan menambah daya tarik terhadap anak.
2. Perlu diperbanyak gambar-gambar yang ada dalam power point yang akan mempermudah siswa dalam memami antara teori dengan kenyataan.
3. Waktu yang terbuang akibat kegiatan yang kurang bermanfaat seperti menulis ayat dan menempel gambar diantisipasi dengan kegiatan pembelajaran di ruang yang ada LCDnya. Ruang yang mempunyai LCD tersedia yang di ruang komputer sehingga kegiatan belajar mengajar di rung komputer sedangkan diskusinya di ruang kelas.
4. Evaluasi akhir waktu perlu ditambah sebab anak banyak yang belum selesai dalam mengerjakan.

b. Kecerdasan intelektual

Terlampir dalam lampiran 9.

Data pada lampiran memperlihatkan nilai anak yang berada dibawah kriteria ketuntasan mengajar (KKM = 6,5) ada 3 dari 17 anak. Apabila dijadikan prosentase, anak yang belum tuntas ada 18 % dan yang tuntas 82 %.

Pembelajaran berhasil dan tuntas sebab diatas 75%.

c. Kecerdasan emosional-spiritual

Hasil angket spiritual-emosional terlampir dalam lampiran 10.

Dari hasil angket setelah diolah seperti dalam lampiran 11 diperoleh data prosentase sebagai berikut :

Tabel 4. Distribusi Penyerapan Spiritual-Emosional

No	Aspek Kecerdasan	% Penyerapan
1	Ketaatan pada Tuhan	85,588
2	Rasa tanggungjawab	86,275
3	Ketenangan atau kedewasaan	87,255
4	Kebersihan	83,333
5	Ketelitian	89,706
6	Menjaga diri	91,176
7	Kejujuran	90,686
8	Sikap kritis	75,245

Data pada diatas memperlihatkan daya serap spiritual-emosional anak yang berada diatas kriteria ketuntasan mengajar (KKM = 6,5).

- b. Pelaksanaan tindakan perbaikan menyesuaikan jadwal di madrasah pada hari senin dan rabu tanggal 17 dan 19 oktober 2011 di kelas VIIIB. Pelaksanaan proses pembelajaran disesuaikan dengan skenario yang telah dibuat yang mengaju pada RPP perencanaan dalam satu KD dilanjutkan penilaian terhadap indikator dan kriteria keberhasilan yang ada di dalam RPP yang telah dibuat.

Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam perencanaan antara lain :

1. Silabus dan Rencana perbaikan pembelajaran.

Format silabus tidak ada perubahan dengan perbaikan satu. Rencana pembelajaran perbaikan ada perbaikan terutama masalah metode penyampaian melalui multimedia atau LCD proyektor. Adapun RPP perbaikan 2 terlampir dalam lampiran 12, sedangkan untuk lembar kerja siswa sama dengan perbaikan satu.

2. Materi pembelajaran

Penyampaian materi dilakukan dengan *power point* dengan literatur gambar-gambar yang mendekati kenyataan dan diperoleh dari mengunduh dari internet. Adapun materi terlampir dalam lampiran 13.

3. Lembar observasi oleh teman sejawat sama dengan yang pertama.

4. Angket spiritual-emosional pengalaman pembelajaran berwawasan islam,

Sama dengan yang pertama

5. Kriteria keberhasilan prestasi diatas KKM.

a. Data hasil observasi

Dari observasi teman sejawat untuk yang kedua kalinya diperoleh data seperti dalam tabel 5.

Tabel 5. Hasil observasi II

No	Yang diamati		Kemunculan
	Pengamatan	Aspek	
	Pendahuluan		
1	Membuka dengan salam	1,7	Kompak, guru melihat siswa
2	Menanyakan apa semua makanan dibutuhkan tubuh ?	8	Tanggapan beragam, untuk kekritisan siswa
3	Menanyakan apa agama menuntun	1,7	Jawaban beragam, sebagai

	dalam hal makan?		bahan diskusi antar teman
4	Menanyakan apakah gerakan perlu energi dan diperoleh dari mana?	8	Banyak yang jawab, ada dilayar
5	Membagi kelompok diskusi	2	Teratasi dngan teman semeja
6	Membagi LK	6	LK sudah disiapkan
	Kegiatan inti		
7	Menyampaikan ayat Qur'an tentang makanan	1,3	Ayat ditampilkan pada layar
8	Menempel charta alat pencernaan	1,2	Gambar ditampilkan di layar
9	Memfasilitasi siswa dalam diskusi	2	Bahan sudah diringkaskan
10	Menjaga ketenangan kelas	3	ada
11	Memantau jalannya diskusi klpk	2	layar tetap dihidupkan
12	Menjelaskan hal-hal yang belum dipahami	5,8	Guru keliling menerangkan
13	Mengingatkan waktu	5	Bisa efektif dengan layar
14	Menyuruh mencari sumber lain	2	Ada
15	Membantu kesulitan siswa pada LK	1	ada
16	Menggunakan contoh	5	Ya
17	Melibatkan siswa untuk menggali materi yang luas dengan berbagai sumber	8	ada
18	Membagi tugas dalam kelompok	2,7	Ada , perbaikannya dibekali
	Siswa		
19	Mengerjakan LK	2	Bagus sudah ada dilayar
20	Mendiskusikan ayat di klpk	2,6	ada
21	Menanyakan tentang materi (makanan yang halal dan baik)	8	Diterangkan dulu telah membantu
22	Melaksanaan percobaan sederhana pencernaan	5	ada, guru memberi contoh sekilas dg bahan sederhana
23	Menyampaikan pendapat tentang materi	2,8	bagus
24	Membaca ayat Al qur'an	1	bagus, lewat layar
25	Berpendapat tentang ayat	1,7	bagus
26	Bertanya bila tidak paham	6,7	bagus
27	Mempraktekan materi (mengunyah)	2,5	ada

28	Berbagi pengalaman tentang materi	1	ada
29	Berdiskusi	2	ada dan disiapkan
30	Membaca gambar dan menjelaskan	5	bagus, ada di layar
31	Melaksanakan tugas	1	bagus
32	Menampilkan tugas/karya	1,2	ada, sederhana
33	Mempresentasikan di depan kelas	2	ada, diwakili salah satu kelompok
Penutup			
34	Menerima LK yang sudah dikerjakan	1,3	ada
35	Memberi penghargaan pada individu dan kelompok.	3	ada
36	Mengevaluasi	5	anak dapat menyelesaikan
37	Menyimpulkan pembelajaran.	2	ada
38	Refleksi tentang KBM yang baru	2	ada
<p>Kesan umum</p> <p>Secara umum sudah berjalan dengan baik</p> <p>Guru</p> <p>Sudah ada peningkatan saat proses KBM</p> <p>Siswa</p> <p>Merasa senang dan menikmati</p> <p>Perbaikan</p> <p>-</p>			

Data observasi hasil pengamatan diatas menunjukkan lebih baik dan sesuai dengan apa yang diinginkan. Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan proses kegiatan belajar mengajar dan siswa merasa senang dan menikmati dalam belajar.

b. Data hasil tes formatif

Terlampir dalam lampiran 14. Data pada lampiran tersebut memperlihatkan nilai anak semua berada diatas kriteria ketuntasan mengajar (KKM = 6,5), dengan kata lain pembelajaran berhasil dan tuntas 100%.

c. Data hasil angket

Hasil angket spiritual-emosional terlampir dalam lampiran 15.

Dari hasil angket setelah diolah seperti dalam lampiran 16 diperoleh data prosentase sebagai berikut :

Tabel 6. Distribusi Penyerapan Spiritual-Emosional kedua

No	Aspek Kecerdasan	% Penyerapan
1	Ketaatan pada Tuhan	88,1
2	Rasa tanggungjawab	88,8
3	Ketenangan atau kedewasaan	88,5
4	Kebersihan	84,9
5	Ketelitian	90,9
6	Menjaga diri	88,9
7	Kejujuran	89,4
8	Sikap kritis	90,9

Data diatas memperlihatkan daya serap spiritual-emosional anak yang berada diatas kriteria ketuntasan mengajar (KKM = 6,5). Daya serap ini menunjukkan bahwa penambahan materi dengan wawasan Islam dapat meningkatkan kecerdasan spiritual-emosional siswa. Pembentukan karakter siswa dapat melalui nilai-nilai keislaman yang ada dalam penambahan materi yang bersumber dari Al Qur'an. Karakter yang diharapkan menyesuaikan dengan materi dan ayat-ayat yang disampaikan

4. Perbandingan perbaikan 1 dan 2

Perlakuan sampel bisa digambarkan dengan tabel seperti di bawah

Tabel 7. Perbandingan Observasi I dan II

VIII B. Perbaikan 1	VIII A. Perbaikan 2
Silabus 2	Silabus 1
RPP 2	RPP 1
Materi 2	Materi 1
Angket 2	Angket 1
Observasi 2	Observasi 1
Tes formatif 2	Tes formatif 1

Pada tabel di atas memperlihatkan proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar sains dengan wawasan islam di kelas, antara lain :

a. Perbaikan silabus

Perbaikan silabus dilaksanakan dengan cara mencari ayat-ayat dalam Al Qur'an yang sesuai dengan pembahasan dan ditambahkan karakter yang diharapkan yaitu kecerdasan intelektual, emosional dan spiritual setelah proses pembelajaran.

b. Perbaikan Rencana Pelaksanaan Pengajaran

Silabus yang perbaikan yaitu sains dengan wawasan Islam menuntut pembuatan RPP perbaikan pula. Proses perbaikan pembelajaran terjadi beberapa siklus, setiap siklus terjadi perbaikan. Perubahan RPP ini sesuai dengan tuntutan dan tujuan penelitian.

c. Perbaikan materi

Materi hendaknya mengadopsi ilmu pengetahuan yang berkembang dengan pesat saat ini sehingga selalu *up to date* dan memperbesar rasa ingin tahu anak didik. Integrasi antara agama dan sains akan memotivasi anak didik

dalam belajar sebab menambah ketundukan hati dan akal akan kebesaran Tuhan.

Indikator pembelajaran sains dengan wawasan Islam dalam penelitian ini adalah terbentuknya anak didik yang sukses dan berkarakter islami, dengan kriteria :

(1) Kecerdasan emosional dengan lembar observasi

Tabel 8. Perbandingan Observasi I dan II

Pengamatan	Perbaikan 1	Perbaikan 2
Salam	Kurang kompak	Kompak
Koneksi agama dan sains	Ayat ditulis di papan tulis	Ayat dg power Point
Menyampaikan tujuan	Ada	Ada
Materi	Diktat	Power point
LK	Gambar di LK	Gambar dg power P
Menyampaikan ayat sains	Lisan	Power point
Bersama membaca ayat	Papan tulis	Power point
Berpendapat tentang ayat	Ada sedikit	Ada lebih banyak
Bertanya bila tak paham	Ada	Ada
Menjelaskan gambar dan ayat	Dg gambar	Powr Poin warna beda
Mengevaluasi diskusi	Ada	Ada
Memberi kesempatan siswa untuk menyimpulkan	Ada dg lisan	Ada ditulis
Memberi apresiasi siswa	Ada	Ada
Waktu	Kurang	Cukup
Persiapan	Manual	Dg multimedia
Tenaga	Agak lelah	Tetap semangat
Gambar yang memperjelas	Sedikit	Lebih banyak
Sumber	Buku	Internet
PBM selanjutnya	Biasa	Lebih mudah

Koneksi agama dan sains diharapkan mencetak anak didik cerdas secara emosional, spiritual dan intelektual. Kemunculan aspek emosional yaitu rasa hormat, tekun, kejujuran, disiplin, tanggungjawab dan ketelitian diharapkan membentuk anak didik yang berkarakter. Pembelajaran sains dengan wawasan Islam dari data diatas menunjukkan pentingnya hal tersebut untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri anak didik. Kecerdasan emosional yang dilatih sejak kecil yang ada dalam kurikulum sains dengan wawasan islam sebagai bekal kesuksesan masa depan peserta didik sehingga mampu menghadapi tantangan zaman yang akan datang.

(2) Kecerdasan emosional-spiritual

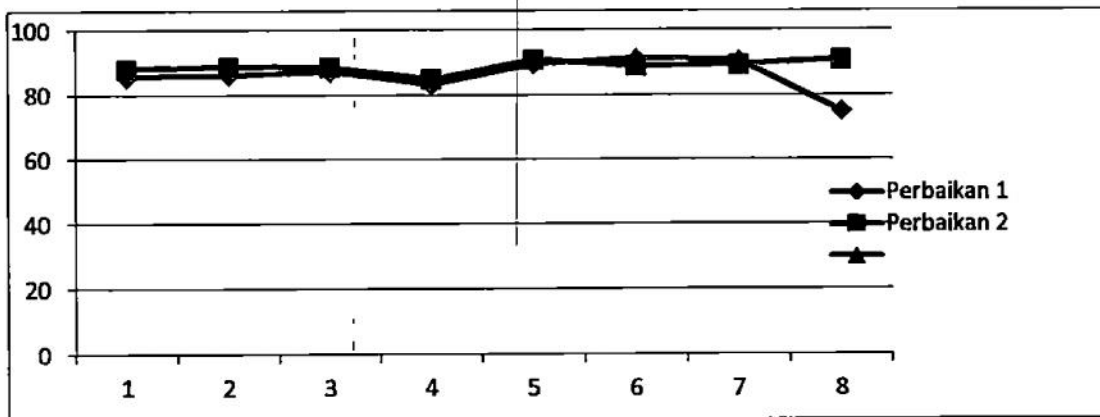
Kecerdasan emosional-spiritual diukur dengan angket. Pelaksanaan angket ada dua yaitu perbaikan 1 dan perbaikan 2. Skor nilai angket terendah 1 dan tertinggi adalah 4 berdasarkan bobot jawwaban yang urutan dari A, B, C dan D. Adapun kecerdasan meliputi 8 aspek seperti dalam tabel di bawah ini.

Tabel 9. Perbandingan daya serap perbaikan 1 dan 2

No	Aspek	Daya serap (%)	
		Perbaikan 1	Perbaikan 2
1	Ketaatan pada Tuhan	85,6	88,1
2	Rasa tanggungjawab	86,3	88,8
3	Ketenangan atau kedewasaan	87,3	88,5
4	Kebersihan	83,3	84,9

5	Ketelitian	89,7	90,9
6	Menjaga diri	91,2	88,9
7	Kejujuran	90,7	89,4
8	Sikap kritis	75,2	90,9
	Rata-rata	86,2	88,8

Adapun grafik sebagai berikut :

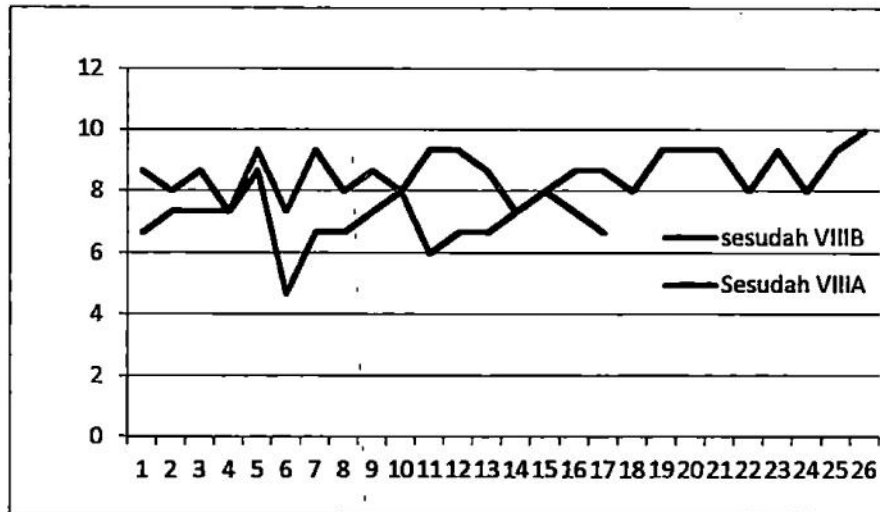


Gambar 3. Grafik Angket Spiritual Siswa

Grafik gambar 3 menunjukkan kenaikan pemahaman dan kecerdasan emosional-spiritual anak dengan adanya perbaikan. Perbaikan pertama rata-rata daya serap anak 86,2% dan rata-rata daya serap perbaikan kedua 88,8% mengalami kenaikan 2,6%. Hal tersebut menunjukkan perbaikan pembelajaran sains dengan wawasan Islam meningkatkan daya serap kecerdasan emosional-spiritual.

(3) Kecerdasan intelektual

Data kecerdasan intelektual atau kognitif diambil dari hasil tes formatif setelah menyelesaikan proses kegiatan belajar mengajar dalam satu kompetensi dasar selesai. Hasil tes formatif pada perbaikan I dan II pada lampiran 17 dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 4. Grafik hasil tes formatif

Pada grafik diatas menunjukan perbaikan pertama pada kelas VIII B dan perbaikan kedua di kelas VIII A. Pada perbaikan pertama dilaksanakan di kelas VIII B. Rata-rata nilai tes formatifnya adalah 6,9 sedangkan pada perbaikan kedua di kelas VIII A dengan rata-rata nilai tes formatif 7,8.