

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Sejarah singkat berdirinya SMA Negeri 20 Surabaya

Secara singkat, sejarah berdirinya SMA Negeri 20 Surabaya dapat dijelaskan sebagai berikut. SMA Negeri 20 Surabaya sebagai salah satu sekolah tambahan di dilingkungan Dinas Pendidikan Kota (Dispendik) Surabaya pada awalnya dibuka sejak tahun 1989 lalu, dengan tujuan menambah daya tampung jumlah siswa yang ingin masuk sekolah negeri.

Sebagaimana yang tercantum dalam surat keputusan kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Timur No.352/ 104/ A/ 1989 tertanggal 22 Juni 1989 tentang pembukaan dan pengelola sekolah baru diwilayah kotamadya Surabaya.

Sedangkan yang ditunjuk sebagai pengelola SMA Negeri 20 Surabaya pada waktu itu adalah SMA Negeri 16 Surabaya yang terletak di Jalan Panjang Jiwo Surabaya. Hal itu karena pada saat itu, pembangunan gedung SMA Negeri 20 Surabaya sendiri belum selesai.

Kemudian pada tahun ajaran 1990/1991, setelah gedung sekolah tersebut telah selesai dibangun yakni pada tahun 1990, maka sejak itu, SMA Negeri 20 Surabaya dipindahkan ketempat yang baru yakni di Jalan Medokan Semampir Sukolilo Surabaya sampai dengan sekarang ini.

Keberadaan sekolah menengah atas ini, juga diperkuat berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.0389/ o/ 1990 tanggal 11 Juni 1990 tentang penegerian sekolah di lingkungan Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Timur.

Pada saat itu, sekitar tahun 1989 untuk kali pertamanya SMA Negeri Surabaya pengelolannya dipimpin oleh seorang Kepala Sekolah (Kepsek) Soetomo BA. Hingga kini, telah terjadi pergantian Kepsek sebanyak enam kali dan kini yang terakhir dijabat oleh Hj. Sri Widiati, S.Pd, M.M.

2. Profil Sekolah SMA Negeri 20 Surabaya

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Nomor Statistik Sekolah | : 301056013249 |
| Nama Sekolah | : SMA Negeri 20 |
| Alamat | : Jl. Medokan Semampir no.119 |
| Jalan | : Medokan Semampir |
| Kelurahan | : Medokan Semampir |
| Kecamatan | : Sukolilo |
| Kota | : Surabaya |
| Propinsi | : Jawa Timur |
| Kode Pos | : 60119 |
| Kode Area/No. Tepl./Fax | : (031) / 593 5720 |
| Sekolah dibuka tahun | : 1989 |
| Waktu Penyelenggaraan | : Pagi hari |
| Tahun terakhir sekolah ini direnovasi | : 2006 |

SK Terakhir Status Sekolah No. : 03891 / O /1990 Tgl./Bln./Thn.11-06-1990

Keterangan SK : Penegerian

3. Visi, Misi dan Motto SMA Negeri 20 Surabaya

Motto : SMA NEGERI 20 SURABAYA menjemput jati diri mengukir prestasi

Visi : Unggul dalam mutu, memiliki IMTAQ serta IPTEK yang kuat, berakar budaya bangsa, berwawasan GLOBAL

Misi :

- a. Melaksanakan pengembangan kurikulum satuan pendidikan
- b. Melaksanakan pengembangan metode dan strategi pembelajaran
- c. Melaksanakan dan meningkatkan nilai akademis dan non akademis
- d. Melaksanakan pengembangan tenaga pendidik dan kependidikan
- e. Melaksanakan pengembangan fasilitas pendidikan
- f. Melaksanakan pengembangan MBS
- g. Melaksanakan pengembangan pembiayaan melalui pengelolaan dan pendayagunaan sumber dana dan potensi sekolah
- h. Melaksanakan pengembangan penilaian berbasis kompetensi
- i. Melaksanakan dan meningkatkan penguasaan dan pemanfaatan IPTEK
- j. Melaksanakan dan meningkatkan keimanan dan ketaqwaan
- k. Melaksanakan dan meningkatkan budaya santun
- l. Melaksanakan dan meningkatkan penguasaan Bahasa Inggris

4. Letak Geografis SMA Negeri 20 Surabaya

SMA Negeri 20 yang berdiri diatas lahan sekitar 10.380 m² terletak di Jln. Medokan Semampir--Sukolilo ini, pada awalnya memang sering terkena dampak banjir terutama di musim penghujan. Hal itu karena semula letak geografis sekolah tersebut, berdiri diatas lahan kawasan bekas persawahan dan berdekatan dengan kawasan pertambakan.

Akibatnya--ketika di musim penghujan, pada saat itu sekolah tersebut setiap tahun sering mengalami kebanjiran. Sehingga, sering para siswa dan guru maupun tenaga adminsitrasinya tidak dapat datang ke sekolah, imbasnya terkadang kegiatan dari sekolah itu sekitar 1989 dan 1990 yang lalu sering diliburkan selama dua hingga tiga hari.

Namun sejak tahun 2.000 lalu, dan sejak dibangunnya saluran air untuk pembuangan dan peninggoan jalan raya, sekolah tersebut tak lagi terkena dampak banjir. Meski demikian, hingga kini --kesan sekolah banjir oleh sebagian warga Surabaya tampaknya masih melekat, padahal sejak tahun itu, sekolah tersebut tak lagi terkena dampak banjir.

Pembangunan gedung SMA Negeri 20 yang dimulai sejak 1988 dan selesai 1989, pada awalnya hanya terdiri dua buah gedung terbagai atas enam ruang kelas belajar. Kemudian pada 1991, mendapat tambahan sebuah gedung lagi yang terdiri dari tiga tambahan ruang kelas belajar, dua ruang kelas diantaranya berasal dari bantuan pemerintah dan dari swadaya orang tua siswa.

Demikian juga, pada 1993, sekolah tersebut juga kembali mendapat tambahan pembangunan gedung, yang terdiri tiga ruang kelas belajar. Dengan begitu, pada saat itu, SMA Negeri 20 telah memiliki 13 ruang kelas belajar seiring dengan perjalanan waktu dan kini totalnya menjadi 28 ruang kelas belajar dengan berbagai sarana dan prasarana yang cukup memadai atau representatif.

5. Keadaan Guru dan Karyawan

Pada waktu penelitian dilaksanakan, keadaan guru dan karyawan di SMA Negeri 20 Surabaya dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.1

Data Guru dan Karyawan SMA Negeri 20 Surabaya

| NO | Nama guru | Jurusan | Bidang studi |
|----|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | Sri Widiati, S.pd. M.m. | S.2 Magister Manajemen | Kepala Sekolah dan Bp/bk |
| 2 | Dra. S U L I A T I | S.1 Bhs. Jerman | Bhs. Inggris |
| 3 | Drs. Soeparno | S.1 Matematika | Matematika |
| 4 | Dra. Sri Saraswati | S.1 Sejarah | Sejarah |
| 5 | Dra. Robilah Hayati | S.1 Biologi | Biologi |
| 6 | Drs. Moch. Chaerun | S.1 Pendidikan Umum | Bp/bk |
| 7 | Dra. Muntiani | S.1 Ppkn | Ppkn |
| 8 | Drs. Eko Sasmito | S.1 Bhs.jepang | Bhs.jepang |
| 9 | Drs. Kuzaeni, M.pd. | S.2..Magister Pendidikan | Bhs. Indonesia |
| 10 | Drs: Ditoyono | .S.1 Bhs. Indonesia | Bhs. Indonesia |
| 11 | Dra. Zulaikhaah Asrofi | S.1 Bhs.&sastra Arab | P.a Islam |
| 12 | Drs. Endiyono Saputro | S.1 Matematika | Matematika |
| 13 | Drs. Ainur Rofiq | S.1 Sejarah | Sejarah |
| 14 | Dra.rudik Dwi.astuti | S.1 Matematika | Matematika |
| 15 | Dra. Titik Hariani | S.1 Biologi | Biologi |
| 16 | Dra. Sri Rubiantini | S.1 Matematika | Matematika |

| | | | |
|----|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 17 | Dra. Manik Pudjianti | S.1 Kimia | Kimia |
| 18 | Dra. Yatik Dwiningsih | S.1 Geografi | Geografi |
| 19 | Budi Utomo, S.pd. | S.1 Kimia | Kimia |
| 20 | Drs. Risanto | S.1 Penjaskes | Penjaskes |
| 21 | Dra. rr.nugrahini | S.1 Bhs. Indonesia | Bhs. Indonesia |
| 22 | Drs. Badrun | S.1 Pmp \$ Kn | Ppkn |
| 23 | Dra. Erna Neviati | S.1 Bhs. Jerman | Bhs. Indonesia |
| 24 | Dra. Syarifah | S.1 Matematika | Matematika |
| 25 | Dra. Rr.harwintari P.s | S.1 Akuntansi | Akuntansi |
| 26 | Eko Retnowati, S.p.d. | S.1 Biologi | Biologi |
| 27 | Umi Hariyati B. S.pd | S.1 Kimia | Kimia |
| 28 | Suprijadi, S.pd. | S.1 Penjaskes | Penjaskes |
| 29 | Dra. Putu Listiani W | S.1 Pmp & Kn. | Ppkn |
| 30 | Drs. Suprayitno | S.1 Ekonomi Koperasi | Ekonomi akuntansi |
| 31 | Nurmiatiningsih S.pd. | S.1 Bk | Bp/bk |
| 32 | Nanang Suherman S.p.d. | S.1 Fisika | Fisika |
| 33 | Drs. Tauchid, S.h | S.1 Pend. Kesenian | Kesenian |
| 34 | Marlin Hayatin, S.pd. | S.1 Bhs. Indonesia | Kesenian |
| 35 | Drs. Sudarmadji | S.1 Fisika | Fisika |
| 36 | Nurul Hidayati. S.pd | S.1 Ekonomi Koperasi | Ekonomi Akuntansi |
| 37 | Drs.mulyono | S.1 P. Agama Islam | P. Agama Islam |
| 38 | Yuni Biantarawati, S.pd. | S.1 Fisika | Fisika |
| 39 | Supratman S.pd. | S.1 Bhs. Inggris | Bhs. Inggris |
| 40 | Kholifah. S.pd | S.1 Fisika | Fisika |
| 41 | Rokhim. Drs. | S.1 Pend. Akuntansi | Ekonomi |
| 42 | Dra. Rubiyah | S.1 Pend. Biologi | .Biologi |
| 43 | Joeseif Adiwidajat, S.pd. | S.1 Bhs. Inggris | Bhs. Inggris |
| 44 | Mahrozin Aziz S.pd. | S.1 Akuntansi | Akuntansi |
| 45 | Dra. Rini Andayani | S.1 Bhs & Sastra Indonesia | Bhs. Indonesia |
| 46 | Drs. Akhmad Arifin | S.1 Geografi | Geografi |
| 47 | Dra. Soelastri Kohar | S.1 Fisika | Fisika |
| 48 | Drs. Agus Setiono | S.1 Pend. Kepelatihan | Penjaskes |
| 49 | Ida Rianti S.pd. | S.1 Matematika | Matematika |
| 50 | Tatik S.pd. | S.1 Fisika | Fisika |
| 51 | Guritno Sulistyowati, S.pd. | S.1 Fisika | Fisika |
| 52 | Drs.syaifullah | S.1 P. Agama Islam | P. Agama Islam |

| | | | |
|----|--------------------------------|--------------------|--------------|
| 53 | Winarni, S.pd. | S.1 Matematika | Matematika |
| 54 | Yulianto Budi S.pd. | S.1 Biologi | Biologi |
| 55 | Drs. I Wayan Suta | S.1 Pend. Ips | Geografi |
| 56 | Drs. Suhandaja | S.1 T. Elektro | T. Elektro |
| 57 | Nurul Alfiah S.pd. | S.1 Bk | Bp/bk |
| 58 | Sri Wilujeng S.pd. | S.1 Bk | Bp/bk |
| 59 | Dra. Salindri Budi M | S.1 Biologi | Biologi |
| 60 | Dra. Ambriyah | S.1 Bhs. Inggris | Bhs. Inggris |
| 61 | Dra. Ariani | S.1 Bhs. Inggris | Bhs. Inggris |
| 62 | M.alfan S.pd. | S.1 Koperasi | Koperasi |
| 63 | Dra. Indah Tutiati | S.1 Sosiologi | Sosiologi |
| 64 | M. Faruq, Sh | S.1 Hukum Perdata | P.a Islam |
| 65 | Sofia Hertina S.pd. | S.1 P.a Kristen | P.a Kristen |
| 66 | Joko Susilo,s.ag | S.1 P.a Kristen | P.a Kristen |
| 67 | Drs. I Ketut Arta | S.1 P.a Hindu | P.a Hindu |
| 68 | Fifid Suryaning Fitri S.pd. | S.1 Bhs. Inggris | Bhs. Inggris |
| 69 | Eko Andrianto S.s | S.1 Bhs. Inggris . | Bhs. Inggris |
| 70 | Irwan Alnarus, Amd | D3 Ti | Ti |

Sumber: Dokumen SMA Negeri 20 Surabaya Th. 2009-2010

6. Keadaan Siswa

Dari tahun ke tahun jumlah siswa SMA Negeri 20 Surabaya semakin bertambah, pada waktu penelitian dilaksanakan siswa SMA Negeri 20 Surabaya berjumlah 921 siswa, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4.2

Keadaan Siswa SMA Negeri 20 Surabaya

| JUMLAH SISWA | | | | | | JUMLAH | | TOTAL |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-------|
| X | | XI | | XII | | L | P | |
| L | P | L | P | L | P | | | |
| 157 | 187 | 136 | 177 | 134 | 130 | 427 | 494 | 921 |

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 344 | 313 | 270 | 921 | 921 |
|-----|-----|-----|-----|-----|

Sumber: Dokumen SMA Negeri 20 Surabaya Th. 2009-2010

7. Keadaan Sarana dan Prasarana

Pada waktu penelitian dilaksanakan keadaan sarana dan prasarana SMA Negeri 20 Surabaya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3

Sarana dan Prasarana SMA Negeri 20 Surabaya

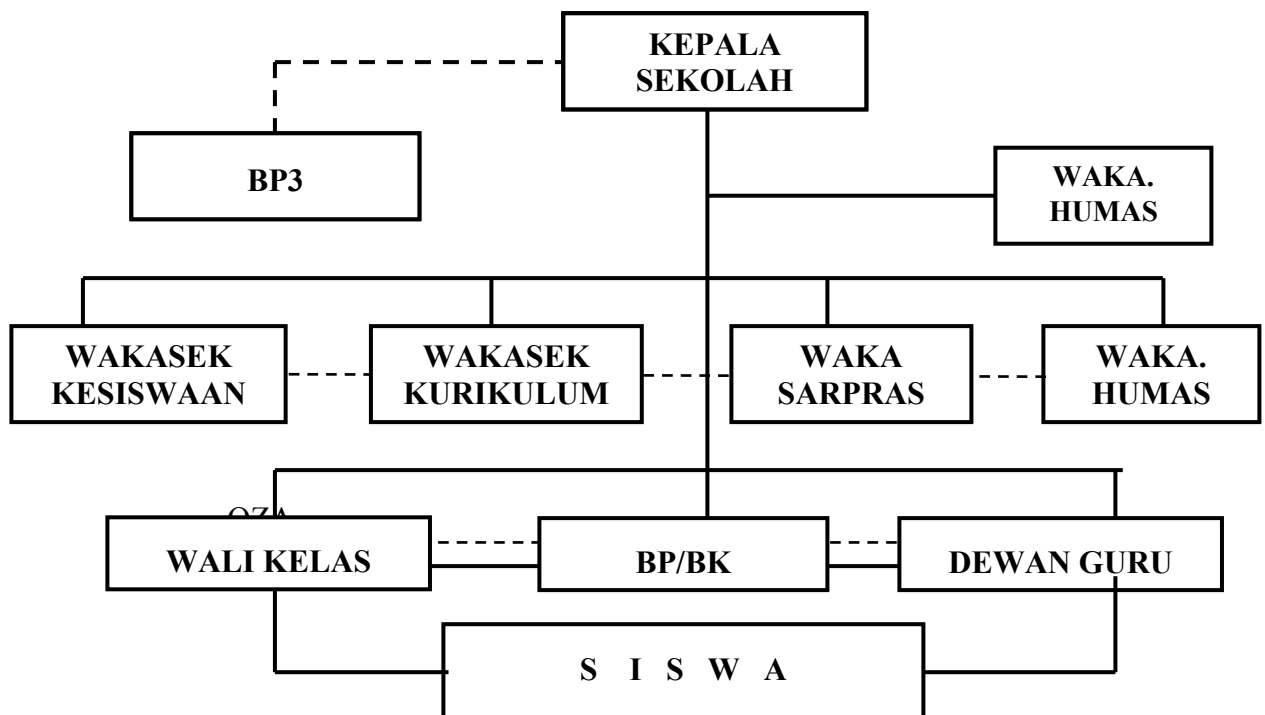
| NO | SARANA DAN PRASARANA | JUMLAH | KEADAAN |
|-----------|-----------------------------|---------------|----------------|
| 1 | Ruang Kelas | 28 Ruang | Baik |
| 2 | Ruang Kepala Sekolah | 1 Ruang | Baik |
| 3 | Ruang Wakasek | 1 Ruang | Baik |
| 4 | Ruang Guru | 1 Ruang | Baik |
| 4 | Ruang TU | 1 Ruang | Baik |
| 5 | Ruang BP/BK | 1 Ruang | Baik |
| 6 | Ruang Tamu | 1 Ruang | Baik |
| 7 | Ruang UKS | 1 Ruang | Baik |
| 8 | Ruang OSIS | 1 Ruang | Baik |
| 9 | Perpustakaan | 1 Ruang | Baik |
| 10 | Laboatorium IPA | 1 Ruang | Baik |
| 11 | Multimedia | 1 Ruang | Baik |
| 12 | Laboratorium Komputer | 1 Ruang | Baik |
| 13 | Tempat Ibadah | 1 Ruang | Baik |
| 14 | Koperasi | 2 Ruang | Baik |
| 15 | Kantin | 2 Ruang | Baik |
| 16 | Gudang | 2 Ruang | Baik |
| 17 | Pos Jaga | 2 Ruang | Baik |
| 18 | KM/WC Guru | 3 Ruang | Baik |
| 19 | KM/WC Siswa | 6 Buah | Baik |
| 20 | Lapangan Upacara | 1 Buah | Baik |
| 21 | Lapangan Tenis Meja | 1 Buah | Baik |
| 22 | Lapangan Bola Basket | 1 Buah | Baik |
| 23 | Lapangan Bola Volly | 1 Buah | Baik |
| 24 | Lapangan Bulu Tangkis | 1 Buah | Baik |
| 25 | Lapangan Lompat Jauh | 1 Buah | Baik |
| 26 | Komputer | 40 Buah | Baik |

| | | | |
|----|-----------------------------|------------|------|
| 27 | Laptop | 6 Buah | Baik |
| 28 | TV | 6 Buah | Baik |
| 29 | LCD | 10 Buah | Baik |
| 30 | VCD/DVD Player | 6 Buah | Baik |
| 31 | Tape Recorder | 9 Buah | Baik |
| 32 | Meja dan Kursi guru | 23 Buah | Baik |
| 33 | Meja dan Kursi Siswa | 1.000 Buah | Baik |
| 34 | Meja dan Kursi Laboratorium | 87 Buah | Baik |
| 35 | Almari | 30 Buah | Baik |

Sumber: Dokumen SMA Negeri 20 Surabaya Th. 2009-2010

8. Struktur Organisasi

STRUKTUR ORGANISASI SMA NEGERI 20 SURABAYA



Keterangan :

— = Garis Komando

- - - = Garis kordinasi

B. Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Observasi

a. Pengamatan kemampuan guru dalam pembelajaran PAI dengan Strategi Biosmart

Tabel 4.5
Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Materi PAI dengan Strategi *Biosmart*

| No | Aspek yang Diamati | Pengamatan ke- | | | Rata- Rata | | | Kategori |
|----|--|----------------|----|-----|------------|-----|------|-------------|
| | | I | II | III | RSA | RA | RK | |
| I | PERSIAPAN (secara keseluruhan termasuk RPP, penguasaan terhadap materi yang akan diajarkan, alat dan bahan yang digunakan, sumber belajar, strategi yang akan digunakan, dll) | 3 | 3 | 3 | - | - | 4 | Sangat baik |
| II | Pelaksanaan a). pendahuluan a. mengkondisikan ruang belajar dan siap memulai pembelajaran b. mengucapkan salam dan berdoa c. menyampaikan tujuan pembelajaran d. menghubungkan dengan pelajaran terdahulu | 4 | 4 | 4 | 4 | 3,5 | 3,49 | Sangat baik |
| | b). Kegiatan inti a) menjelaskan materi kepada siswa dengan Strategi Biosmart b) Memberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang tidak dipahaminya c) meminta siswa untuk menjawab pertanyaan d) Memberikan tugas kelompok dan individu e) menyuruh siswa mempersentasikan tugas kelompok tersebut f) membahas bersama hasil tugas | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | | 4 | 3 | 3,5 | 3,5 | | | |
| | | 3 | 4 | 4 | 3,6 | | | |
| | | 3 | 4 | 3,5 | 3,5 | | | |

| | kelompok tersebut | | | | | | | |
|------------------------------|--|--------|--------|----------|----------|------|------|-------------|
| | c). Penutup | | | | | | | |
| | a) Memberikan kesimpulan materi pelajaran. | 4 3 | 3 3 | 3,5 3 | 3,5 3 | 3,37 | | Sangat baik |
| | b) Memberikan motivasi kepada siswa | 4 | 4 | 4 | 4 | | | |
| | c) Mengevaluasi | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | d) berdoa | | | | | | | |
| III | Pengelolaan Waktu | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | baik |
| IV | Suasana Kelas | | | | | | | baik |
| | d). Pembelajaran berpusat pada siswa | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| | e). Siswa antusias | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | f). Guru antusias | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| Rata-rata keseluruhan | | | | | | | 3,37 | Sangat baik |

Keterangan :

RSA : Rata-rata Setiap Aspek

RA : Rata-rata Aspek

RK : Rata-rata setiap kategori

Dari tabel diatas dapat diketahui rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan strategi *biosmart* selama 3 kali pertemuan. Kemampuan guru dalam mempersiapkan pembelajaran sudah sangat baik dengan rata-rata nilai 4, hal ini dikarenakan strategi ini sebelumnya sudah diterapkan disekolah tersebut. disamping itu guru juga sudah kenal dengan siswa-siswanya. Pada pertemuan kedua guru menerapkan pembelajaran PAI dengan Strategi *Biosmart* dengan baik. persiapannya lebih matang dari pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Hal ini berarti guru sudah benar-benar siap untuk menerapkan pembelajaran PAI dengan menggunakan strategi

Biosmart, karena guru sudah akrab dengan siswanya sehingga sudah tidak canggung lagi dalam menghadapinya.

Pelaksanaan pembelajaran PAI meliputi pendahuluan, kegiatan inti dan penutup dapat dijelaskan sebagai berikut. Untuk pendahuluan meliputi mengkondisikan ruang belajar dan siap memulai pelajaran, mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran, Menghubungkan dengan pembelajaran yang lalu, dengan rata-rata selama 3 pertemuan adalah 3,49 yang berarti sangat baik. Hal ini dikarenakan guru jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang diharapkan sehingga siswa mudah untuk memahami tujuan dan aktivitas pembelajaran yang diharapkan, disamping itu sebelum memulai pembelajaran guru selalu mengulas kembali materi yang sudah dipelajari dalam tiap pertemuan.

Kegiatan inti pembelajaran selama 3 kali pertemuan guru mendapatkan rata-rata 3,6 yang berarti sangat baik. Hal ini dikarenakan guru mengajar sudah sesuai dengan rpp dan tujuan pembelajaran, jadi siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pada setiap ketiga pertemuan Guru sangat bisa mengelola pelajaran nilai rata-rata 3

Sebelum menutup pembelajaran dalam tiap pertemuan guru selalu menyimpulkan hasil pembelajaran dan memberikan tugas kepada siswa tetapi nilai rata-ratanya adalah 3,37 yang berarti baik. Hal ini dikarenakan guru selalu memberi pertanyaan dan membahas hasil setiap pertanyaan.

Untuk kemampuan guru dalam pengelolaan waktu, guru sudah baik pada setiap pertemuan dengan nilai rata-rata 3 yang berarti baik. Hal ini dikarenakan pada setiap pertemuan guru dalam mengelola pembelajaran sudah sesuai dengan RPP (Rencana pelaksanaan Pembelajaran) dan guru juga sudah mampu untuk mengelola kelas dan antusias siswanya masih sangat baik, nilai rata-ratanya 3 termasuk baik.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat keseluruhan hasil rata-rata pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran PAI dengan Strategi *Biosmart* adalah 3,37 dan tergolong sangat baik, walaupun siswanya antusias dan aktif. Persiapan dan pengelolahannya tergolong sangat baik baik mulai dari pertemuan pertama sampai ketiga

b. Hasil pengamatan kreatifitas siswa pada pembelajaran PAI dengan strategi Biosmart

Kreatifitas siswa yang diamati adalah kreatifitas terhadap tujuh siswa selama pembelajaran PAI dengan strategi *Biosmart* berlangsung. Untuk mengetahui secara jelas kreatifitas terhadap siswa tersebut selama tiga kali pertemuan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
 Prosentase kreatifitas siswa dengan strategi Biosmart

| No | Jenis kreatifitas Yang Diamati | Penilaian Pertemuan Ke | | | Rata - rata | Jumlah Rata -rata |
|--|---|------------------------|------------|------------|-------------|-------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | kreatifitas Aktif | | | | | |
| | a. Hasrat keingintahuan cukup besar | 15 | 16 | 22 | 17,6 | 70,67 |
| | b. Bersikap terbuka terhadap pengalaman baru | 14 | 15 | 15 | 15 | |
| | c. Mempunyai keinginan untuk menemukan dan meneliti yang cukup besar | 14 | 16 | 16 | 15,3 | |
| | d. Cenderung lebih menyukai tugas yang berat dan sulit | 10 | 11 | 13 | 11,3 | |
| | e. Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan | 9 | 10 | 11 | 10 | |
| f. Memiliki latar belakang membaca yang cukup luas | 12 | 14 | 14 | 13,3 | | |
| 2 | Kreatifitas yang tidak aktif | | | | | |
| | g. kegiatan lain diluar tugas seperti: melakukan aktifitas yang tidak berkaitan dengan KBM (mengantuk, tidur, melamun dan ngobrol | 20 | 18 | 11 | 16,33 | 29,33 |
| h. tidak berani bertanya (pasif) | 18 | 11 | 10 | 13 | | |
| Jumlah | | 112 | 112 | 112 | 112 | 100 |

Dari tabel diatas dapat diketahui Kreatifitas siswa selama tiga kali pertemuan. Kreatifitas siswa selama tiga kali pertemuan rata-rata 70,67% Kreatifitas aktif siswa yang paling dominan selama tiga kali pertemuan adalah hasrat keingintahuan cukup besar tentang materi yang diajarkan, mengalami peningkatan dengan rata-rata 17,6 hal ini dikarenakan siswa sangat aktif dalam pembelajaran dan sering

mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dimengerti dan antusias sekali

Begitu juga dengan kreatifitas tentang bersikap terbuka pada hal baru dalam pertemuan pertama sampai ketiga mengalami peningkatan, pertemuan pertama dengan rata-rata 14% ,sedangkan pertemuan kedua dengan rata-rata 15% dan pertemuan ketiga dengan rata-rata 15%. hal ini dikarenakan siswa cukup antusias dengan pengalaman baru mereka.

Dan untuk kreatifitas Mempunyai keinginan untuk menemukan dan meneliti yang cukup besar mengalami sedikit peningkatan tetapi peningkatannya pada pertemuan pertama dengan rata-rata 14% dan kedua yaitu dengan rata-rata 16% sedangkan pertemuan ketiga rata-ratanya 16% artinya tidak mengalami peningkatan dalam hal ini dikarenakan siswa pada pertemuan ketiga hanya berdiskusi jadi menelitinya berkelompok bukan berindividu. Cenderung lebih menyukai tugas yang berat dan sulit .

Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan dengan jumlah rata-rata 11,3 dalam hal ini setiap pertemuan mengalami peningkatan dikarenakan siswa tertarik dengan pembahasan guru dan tugas-tugasnya. Sedangkan untuk kreatifitas tentang memiliki latar belakang membaca yang cukup luas jumlah rata-ratanya adalah 13,3\$ karena siswanya memang suka membaca dan menganalisis

Sedangkan untuk kreatifitas tidak aktif selama tiga kali pertemuan dengan rata-rata 29,33 %. Dan itu mengalami penurunan, dikarenakan untuk kreatifitas siswa kegiatan lain diluar tugas seperti: melakukan kreatifitas yang tidak berkaitan dengan KBM (mengantuk, tidur, melamun dan ngobrol dalam tiap pertemuan rata-rata 16,33, hal ini dikarenakan siswa tidak mendengarkan dan memperhatikan materi yang diberikan oleh guru dan karena dalam mendengarkan keterangan guru masih ada siswa yang bergurau dengan temannya atau mengantuk. Kemudian untuk kreatifitas tidak aktif yaitu tidak berani bertanya (pasif) mengalami penurunan dengan jumlah rata-rata 13% karena dalam pembelajaran masih ada siswa yang takut bertanya atau tidak percaya diri pada dirinya sendiri.

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa jumlah rata-rata kreatif selama tiga pertemuan adalah 70,67 % sedangkan jumlah rata-rata tidak kreatif adalah 29,33 % karena jumlah rata-rata siswa kreatif lebih besar dari pada siswa yang tidak kreatif, maka dapat disimpulkan bahwa kreatifitas siswa selama mengikuti pembelajaran PAI dengan strategi Biosmart adalah tergolong kreatif

1. Analisis kreatifitas Siswa

Tabel 4.10
Data Hasil Penelitian

| Kelas Eksperimen | | Kelas Kontrol | |
|-------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| No Absen | Skor | No Absen | Skor |
| 1 | 80 | 1 | 80 |
| 2 | 70 | 2 | 70 |
| 3 | 75 | 3 | 60 |
| 4 | 75 | 4 | 65 |
| 5 | 90 | 5 | 60 |
| 6 | 65 | 6 | 70 |
| 7 | 85 | 7 | 65 |
| 8 | 75 | 8 | 65 |
| 9 | 70 | 9 | 65 |
| 10 | 60 | 10 | 70 |
| 11 | 70 | 11 | 65 |
| 12 | 65 | 12 | 55 |
| 13 | 75 | 13 | 65 |
| 14 | 90 | 14 | 75 |
| 15 | 75 | 15 | 70 |
| 16 | 75 | 16 | 60 |
| 17 | 80 | 17 | 60 |
| 18 | 80 | 18 | 55 |
| 19 | 85 | 19 | 50 |
| 20 | 70 | 20 | 65 |
| 21 | 65 | 21 | 70 |
| 22 | 65 | 22 | 80 |
| 23 | 85 | 23 | 65 |
| 24 | 80 | 24 | 60 |
| 25 | 80 | 25 | 50 |
| 26 | 85 | 26 | 55 |
| 27 | 75 | 27 | 75 |
| 28 | 75 | 28 | 80 |
| 29 | 85 | 29 | 70 |
| 30 | 60 | 30 | 75 |
| 31 | 70 | 31 | 65 |
| 32 | 70 | 32 | 60 |
| 33 | 80 | 33 | 65 |
| 34 | 60 | 34 | 60 |

| | | | |
|----|----|----|----|
| 35 | 80 | 35 | 60 |
| 36 | 90 | 36 | 65 |
| 37 | 60 | 37 | 50 |
| 38 | 70 | 38 | 50 |

a. Uji Normalitas

1) Uji normalitas untuk kelas eksperimen

a) Membuat daftar distribusi frekuensi

Langkah-langkah yang digunakan untuk membuat daftar distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

(1) Menentukan rentan (r)

$$\begin{aligned} \text{Rentan (r)} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 90 - 60 \\ &= 30 \end{aligned}$$

(2) Menentukan banyaknya kelas (k)

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 38 \\ &= 1 + (3,3 \times 1,5198) \\ &= 1 + 5,015 \\ &= 6,015 \text{ (pembulatan keatas)} \\ &= 6 \end{aligned}$$

Banyak kelas yang diambil dalam membuat daftar distribusi frekuensi ini adalah 6 kelas.

(3) Menentukan panjang kelas (p)

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas (P)} &= \frac{r}{k} \\
 &= \frac{30}{6} \\
 &= 5
 \end{aligned}$$

Panjang kelas yang diambil dalam membuat daftar distribusi frekuensi ini adalah 5

Tabel 4.11
Daftar distribusi frekuensi skor tes akhir kelas eksperimen

| Skor | x_1 | f_1 | $(x_1)^2$ | $f_1 x_1$ | $f_1 (x_1)^2$ |
|-------|-------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 60-64 | 62 | 4 | 3844 | 248 | 15376 |
| 65-69 | 67 | 4 | 4489 | 268 | 17956 |
| 70-74 | 72 | 7 | 5184 | 504 | 36288 |
| 75-79 | 77 | 8 | 5929 | 616 | 47432 |
| 80-84 | 82 | 7 | 6724 | 574 | 47068 |
| 85-89 | 87 | 5 | 7569 | 435 | 37845 |
| 90-94 | 92 | 3 | 8464 | 276 | 25392 |
| | | 38 | 51807 | 2921 | 227357 |

b) Menghitung rata-rata (\bar{X})

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} \\
 &= \frac{2921}{38} \\
 &= 76,86
 \end{aligned}$$

c) Menghitung simpangan baku (s)

$$S^2 = \frac{n \sum F_i (X_i)^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{38(227357) - (2921)^2}{38(38-1)}$$

$$= \frac{8639566 - 8532241}{38 \times 37}$$

$$= \frac{107325}{1406}$$

$$= 76,33$$

$$S = \sqrt{76,33}$$

$$= 8,74$$

d) Menghitung tabel frekuensi harapan

Tabel 4.12
Frekuensi Harapan Kelas Eksperimen

| Batas Kelas | Z | L | E_i | O_i | $\frac{(O_i - E_i)}{E_i}$ |
|-------------|---------|--------|--------|-------|---------------------------|
| 59,5 | -1,9862 | | | | |
| | | 0,0554 | 2,1052 | 4 | 0,9000 |
| 64,5 | -1,4141 | | | | |
| | | 0,1211 | 4,6018 | 4 | 0,1307 |
| 69,5 | -0,8421 | | | | |
| | | 0,1932 | 7,3416 | 7 | 0,0465 |
| 74,5 | -0,2700 | | | | |
| | | 0,2243 | 8,5234 | 8 | 0,0614 |
| 79,5 | 0,30205 | | | | |
| | | 0,1899 | 7,2162 | 7 | 0,0299 |
| 84,5 | 0,87414 | | | | |
| | | 0,1173 | 4,4574 | 5 | 0,1217 |

| | | | | | |
|---------------|---------|--------|--------|---|--------|
| 89,5 | 1,44622 | | | | |
| | | 0,0227 | 0,8626 | 3 | 2,4778 |
| 94,5 | 2,01830 | | | | |
| Jumlah | | | | | 3,768 |

$$Z = \frac{BK - \bar{X}}{S}$$

$$E_i = L \times n$$

$$O_i = f_i$$

L = Selisih

Z = tabel

e) Menentukan Hipotesis

Ho = sampel berasal dari populasi distribusi normal

Ha = sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

f) Menentukan taraf nyata ($\alpha 0,05$)

g) Menghitung χ^2 dengan rumus

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= 3,768$$

h) Mencari nilai $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$

$$\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)} = \chi^2_{(1-0,05)(7-3)} = 4$$

$$\chi^2 = 0,95(4)$$

$$= 9,49$$

i) H_0 diterima jika $\chi^2 < x^2(1-\alpha)(k-3)$

Pengambilan Kesimpulan:

Berdasarkan $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ maka H_0 diterima

Kesimpulan :

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa H_0 yang berbunyi bahwa sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal diterima.

2) Uji Normalitas untuk kelas kontrol

a) Membuat daftar distribusi frekuensi

Langkah-langkah yang digunakan untuk membuat daftar distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

(1) Menentukan rentan (r)

$$\begin{aligned} \text{Rentan (r)} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 80 - 50 \\ &= 30 \end{aligned}$$

(2) Menentukan banyaknya kelas (k)

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas (k)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 31 \\ &= 1 + (3,3 \times 1,4931) \\ &= 1 + 4,921 \end{aligned}$$

$$= 5,921 \text{ (pembulatan keatas)}$$

$$= 6$$

Banyak kelas yang diambil dalam membuat daftar didtribusi frekuensi ini adalah 6 kelas.

(3) Menentukan panjang kelas (p)

$$\text{Panjang kela (P)} = \frac{r}{k}$$

$$= \frac{30}{6}$$

$$= 5$$

Panjang kelas yang diambil dalam membuat daftar distribusi frekuensi ini adalah 5

Tabel 4.13
Daftar distribusi frekuensi skor tes akhir kelas kontrol

| Skor | x_1 | f_1 | $(x_1)^2$ | $f_1 x_1$ | $f_1 (x_1)^2$ |
|-------|-------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 50-54 | 52 | 5 | 2704 | 260 | 13520 |
| 55-59 | 57 | 3 | 3249 | 171 | 9747 |
| 60-64 | 62 | 7 | 3844 | 434 | 26908 |
| 65-69 | 67 | 11 | 4489 | 737 | 49379 |
| 70-74 | 72 | 6 | 5184 | 432 | 31104 |
| 75-79 | 77 | 3 | 5929 | 231 | 17787 |
| 80-84 | 82 | 3 | 6724 | 246 | 20172 |
| | | 38 | 32123 | 2511 | 168617 |

b) Menghitung rata-rata (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i}$$

$$= \frac{2511}{38}$$

$$= 66,07$$

c) Menghitung simpangan baku (s)

$$S^2 = \frac{n \sum F_i (X_i)^2 - (\sum F_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{38(168617) - (2511)^2}{38(38-1)}$$

$$= \frac{6407446 - 6305121}{38 \times 37}$$

$$= \frac{102325}{1406}$$

$$= 72,777$$

$$S = 8,53$$

d) Menghitung tabel frekuensi harapan

Tabel 4.14
Frekuensi Harapan Kelas Kontrol

| Batas Kelas | Z | L | E _i | O _i | $\frac{(O_i - E_i)}{E_i}$ |
|-------------|---------|--------|----------------|----------------|---------------------------|
| 49,5 | -1,9425 | | | | |
| | | 0,0623 | 2,3674 | 5 | 1,1120 |
| 54,5 | -1,3563 | | | | |
| | | 0,1321 | 5,0198 | 3 | 0,4023 |
| 59,5 | -0,7702 | | | | |
| | | 0,2053 | 7,8014 | 7 | 0,1027 |
| 64,5 | -0,1840 | | | | |
| | | 0,084 | 3,192 | 11 | 2,4461 |
| 69,5 | 0,4021 | | | | |

| | | | | | |
|---------------|--------|--------|--------|---|--------|
| | | 0,2111 | 8,0218 | 6 | 0,2520 |
| 74,5 | 0,9882 | | | | |
| | | 0,1053 | 4,0014 | 3 | 0,5052 |
| 79,5 | 1,5774 | | | | |
| | | 0,0428 | 1,6264 | 3 | 0,8445 |
| 84,5 | 2,1606 | | | | |
| Jumlah | | | | | 5,6648 |

e) Menentukan Hipotesis

Ho = sampel berasal dari populasi distribusi normal

Ha = sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

f) Menentukan taraf nyata ($\alpha 0,05$)

g) Menghitung χ^2 dengan rumus

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$= 2,31$$

h) Mencari nilai $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$

$$\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)} = \chi^2_{(1-0,05)(7-3)} = 4$$

$$\chi^2 = 0,95(4)$$

$$= 9,49$$

i) Ho diterima jika $\chi^2 < \chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$

Pengambilan Kesimpulan:

Berdasarkan $\chi^2_{(1-\alpha)(k-3)}$ maka Ho diterima.

j) Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa H_0 yang berbunyi bahwa sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal diterima.

b. Uji Homogenitas

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut

1) Menentukan hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang berbeda

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ sampel berasal dari populasi yang tidak memiliki varians yang homogen

2) Menentukan taraf nyata ($\alpha = 0,1$)3) Menentukan nilai $F_{\frac{1}{2}\alpha}(v_1, v_2)$ daftar dari distribusi F dengan

v_1 = derajat kebebasan pembilang

v_2 = derajat kebebasan penyebut

4) Menentukan kriteria sebagai berikut

H_0 ditolak jika $F_{hitung} \geq \frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)$

H_0 diterima jika $F_{hitung} < \frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)$

5) Menghitung F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians.terbesar}}{\text{varians.terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dari hasil penelitian diperoleh S^2 (simpangan baku) dari kelas kontrol

= 72,777, sedangkan S^2 untuk kelas eksperimen = 76,33 sehingga;

Varians terbesar (S_1^2) = 76,33

Varian terkecil (S_2^2) = 72,777

Dengan menggunakan rumus diatas diperoleh;

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{76,33}{72,777} = 1,04$$

$$F_{tabel} = F \frac{1}{2} \alpha(v_1, v_2) = F \frac{0,1}{z} (n-1; n-1)$$

$$= F_{0,05} (38-1; 38-1)$$

$$= F_{0,05} (37; 37)$$

$$= 1,72$$

6) Kesimpulan

Dari perhitungan diatas diperoleh $F_{hitung} = 1,03$ sedangkan $F_{tabel} = 1,72$

sehingga dapat disimpulkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,03 < 1,84$ yang

berarti H_0 diterima yaitu sampel berasal dari populasi yang memiliki

varian yang homogen.

c. Uji Kesamaan dua rata-rata

Langkah-langkah

1) Menentukan Hipotesis

H_0 = kreatifitas siswa dengan menggunakan strategi *Biosmart* = pembelajaran langsung

H_1 = kreatifitas siswa dengan menggunakan strategi *Biosmart* ≠ pembelajaran langsung

2) Menentukan α ($\alpha = 0,05$)

3) Menentukan statistik uji

$$\bar{X}_{\text{eksperimen}} = 76,86$$

$$\bar{X}_{\text{kontrol}} = 66,07$$

$$S_{\text{eksperimen}} = 76,33$$

$$S_{\text{eksperimen}} = 8,74$$

$$S_{\text{kontrol}} = 72,777$$

$$S_{\text{kontrol}} = 8,53$$

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_{\text{eksperimen}} - \bar{X}_{\text{kontrol}}}{\sqrt{\frac{S_{\text{eksperimen}}^2}{n_{\text{eksperimen}}} + \frac{S_{\text{kontrol}}^2}{v_{\text{kontrol}}}}}$$

$$= \frac{76,86 - 66,07}{\sqrt{\frac{(8,74)^2}{38} + \frac{(8,53)^2}{38}}}$$

$$= \frac{10,82}{\sqrt{2,010 + 1,914}}$$

$$= \frac{10,82}{\sqrt{3,924}}$$

$$= \frac{10,82}{1,981}$$

$$= 5,462$$

$$df = db = v = \frac{\left(\frac{S_{eksperimen}^2}{n_{eksperimen}} + \frac{S_{kontrol}^2}{n_{kontrol}} \right)^2}{\frac{\left(\frac{S_{eksperimen}}{n_{eksperimen}} \right)^2}{n_{eksperimen} - 1} + \frac{\left(\frac{S_{kontrol}}{n_{kontrol}} \right)^2}{n_{kontrol} - 1}}$$

$$= \frac{\frac{76,33}{38} + \frac{72,777}{38}}{\frac{\left(\frac{8,74}{38} \right)^2}{37} + \frac{\left(\frac{8,13}{38} \right)^2}{37}}$$

$$= \frac{2,00 + 1,915}{\frac{0,053}{37} + \frac{0,045}{37}}$$

$$= \frac{18,81375}{\frac{4,8437}{37} + \frac{4,5653}{37}}$$

$$= \frac{18,81375}{0,3136}$$

$$= 74$$

$$\frac{2,00 + 1,915}{0,0036} = 74$$

$$t = \frac{\alpha}{2}, db, db = 74$$

$$t = \frac{0,05}{2} \cdot 17 \text{ atau } t = 0,025 \cdot 74 = 2,00$$

4) Pengambilan Kesimpulan

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel}

Dari perhitungan diatas diperoleh : $t_{hitung} : 5,462$ dan $t_{tabel} : 2,00$

karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa H_0 yang diajukan, bahwa Kreatifitas siswa dengan menggunakan strategi *Biosmart* = pembelajaran langsung ditolak artinya kreatifitas siswa dengan menggunakan strategi *Biosmart* \neq pembelajaran langsung.