

# Manajemen Program *Smart Classroom* Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMA IT Al Multazam Kuningan

**Tia Setiadji<sup>1</sup>, Pitriah Indriani<sup>2</sup>, Barnawi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>MAS Husnul Khotimah Kuningan, <sup>2</sup>SMA IT Al Multazam Kuningan

<sup>3</sup>Universitas Islam Bunga Bangsa Cirebon

Email : orsanhk@gmail.com, pitriah.indriani@gmail.com, barnawioke@gmail.com

Received: 2024

Accepted: 2024

Published: 2024

## Abstract :

Al Multazam Kuningan Integrated Islamic High School, which was established in 2002, acts as an educational institution that has the authority and task in fostering and providing education. Advances in technology and science are new challenges for SMA IT Al Multazam to remain upright in today's digital and globalization era. Demands on the quality of education there are increasing. So with this, the institution makes a solution, namely by holding a Smart Classroom program. Smart Classroom is a learning concept that combines the use of various technological devices and information systems that are digitally integrated to improve the learning process and interaction between teachers and students. This journal will discuss how digital transformation management in improving the quality of education at SMA IT Al Multazam Kuningan. To find out this, the author will use qualitative research methods, namely case studies in which direct observation and interview techniques are used.

**Keywords:** Management,, Smart Classroom, Quality Education, SMA IT Al Multazam Kuningan

## Abstrak :

Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu Al Multazam Kuningan memiliki peran sebagai instansi pendidikan yang memiliki kewenangan dan tugas dalam pembinaan dan penyelenggaraan pendidikan. Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan menjadi tantangan baru bagi SMA IT Al Multazam untuk tetap berdiri tegak di era digital dan globalisasi sekarang ini. Tuntutan terhadap mutu pendidikan di sana pun semakin meningkat. Maka dengan ini, lembaga membuat solusi yakni dengan mengadakan program Smart Classroom. Smart Classroom adalah konsep pembelajaran yang memadukan antara penggunaan berbagai perangkat teknologi dan sistem informasi yang saling terintegrasi secara digital untuk meningkatkan proses dan interaksi pembelajaran antara guru dan murid. Jurnal ini akan membahas bagaimana manajemen transformasi digital dalam meningkatkan mutu pendidikan di SMA IT Al Multazam Kuningan. Untuk mengetahui hal tersebut penulis akan menggunakan metode penelitian kualitatif yakni studi kasus yang didalamnya menggunakan teknik observasi langsung dan wawancara.

**Keywords :** Manajemen, Transformasi Digital, Smart Classroom, Mutu Pendidikan, SMA IT Al Multazam Kuningan.

## PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi uraian latarbelakang masalah yang mendasari penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, tinjauan teoritis, kajian literatur terdahulu (state of the art) sebagai dasar “gap analysis” pernyataan kebaruan ilmiah dan hipotesis (bila ada). Tinjauan pustaka tidak boleh terpisah dalam sub judul tetapi terintegrasi dengan penjelasan latar belakang penelitian sehingga dapat menunjukkan state of the art atau kebaruan temuan ilmiah. Bagian ini ditulis maksimum 20% dari badan artikel. Bagian ini ditulis menggunakan *font book antiqua* berukuran 12 pt dengan spasi 1.5 cm. Mutu Pendidikan di Indonesia saat ini telah menjadi perhatian di berbagai kalangan. Tidak hanya di kalangan pendidikan, tetapi juga masyarakat luas. Mereka menginginkan munculnya perubahan yang signifikan dalam hal usaha peningkatan mutu pendidikan. Mutu pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam dunia pendidikan itu sendiri. Baik atau buruknya siswa yang dilahirkan dalam suatu lembaga pendidikan bergantung pada mutu pendidikannya pada lembaga tersebut.<sup>1</sup>

Pondok Pesantren Terpadu Al-Multazam merupakan lembaga pendidikan yang memiliki visi dan misi seperti halnya lembaga yang lainnya. Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut, Pondok Pesantren Terpadu Al-Multazam menerapkan beberapa aturan. Salah satunya tidak diperbolehkan membawa alat elektronik seperti ponsel, laptop, dan lainnya. Hal ini berdampak pada kurangnya pengetahuan teknologi pada diri peserta didik dan mengakibatkan peserta didik kurang mampu bersaing di era global seperti dalam lomba-lomba berbasis digital dan sebagainya. Sehingga fakta dilapangan menunjukkan bahwa mutu pendidikan di Al-Multazam belum mencapai sebagaimana yang diharapkan.

Sementara itu, saat ini sekolah memiliki tanggung jawab besar dalam memasuki era globalisasi yang serba digital seperti sekarang. Dengan demikian, pendidikan di era modern saat ini tak bisa luput dari teknologi. Keduanya saling

---

<sup>1</sup> Flowrent Natalia Marpaung, Bernadetha Nadeak, and Lamhot Naubaho, ‘Teknik Peningkatan Mutu Pendidikan’, *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5.1 (2023), 3761–72 <<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11614>>.

memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan. Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan turut mengubah sistem pembelajaran menjadi lebih fleksibel, terbuka, dan variatif.<sup>2</sup> Perkembangan tersebut dapat dimanfaatkan dengan menjadikan teknologi sebagai media pembelajaran. Saat ini banyak sekali konsep pembelajaran modern yang bisa dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Salah satunya yaitu program *smart classroom*. *Smart classroom* merupakan konsep pembelajaran yang memadukan antara penggunaan berbagai perangkat teknologi dan sistem informasi yang saling terintegrasi secara digital untuk meningkatkan proses dan interaksi pembelajaran antara guru dan murid.<sup>3</sup> Hal ini, tentunya akan bisa terlaksana dengan baik apabila didukung oleh manajemen yang baik pula.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk meneliti terkait manajemen transformasi digital berbasis *smart classroom* dalam mengembangkan mutu pendidikan di SMA IT Al Multazam Kuningan.

## METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis pendekatan studi kasus. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* meliputi sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer merupakan sumber dimana seseorang yang membutuhkan data harus mengambil data tersebut langsung dari responden atau objek peneliti. sumber sekunder merupakan sumber dimana data sudah tersedia dan bisa langsung digunakan oleh orang lain. Adapun sumber primer dalam penelitian ini yaitu kepala sekolah Ibu Nina Herlina, M.Pd., Manajer *smart classroom* Bapak Agus Firmansyah, S.Pd., Guru *smart classroom* Ibu Pitriah Indriani, S.Pd. dan Guru *smart classroom* Bapak Ahmad Mulyana, S.Pd. Adapun sumber data tersebut merupakan sumber data primer dan *key informant*. Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang diperoleh dengan

<sup>2</sup> Lenovo Indonesia, “Mengadopsi *Smart classroom* untuk Pembelajaran abad 21”, <https://lenovoedvision.com/id/wp-content/uploads/2021/10/Mengadopsi-Smart-Classroom-untuk-Pembelajaran-abad-21.pdf> Diakses pada 14 November 2022

<sup>3</sup> *Smart classroom and others, ‘ANALISIS KESIAPAN GURU DALAM PELAKSANAAN SMART CLASSROOM DI SDIT ASH-SHIDDIQI (Studi Kasus Di SDIT Ash-Shiddiqi) TESIS’, 2024.*

menggunakan wawancara dan dokumentasi, kemudian menggunakan teknik analisa yaitu reduksi data, pemaparan data, dan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Manajemen

Manajemen sangat penting bagi setiap aktivitas individu atau kelompok dalam organisasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Manajemen berorientasi pada proses (*process oriented*) yang berarti bahwa manajemen membutuhkan sumber daya manusia, pengetahuan, dan keterampilan agar aktivitas menjadi lebih efektif atau dapat menghasilkan tindakan dalam mencapai kesuksesan. Oleh sebab itu, tidak akan ada organisasi yang akan sukses apabila tidak menggunakan manajemen yang baik.<sup>4</sup> Berdasarkan pengertian di atas, penulis berpendapat bahwa yang dimaksud dengan Manajemen adalah ilmu mengatur proses untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya guna mencapai hasil yang sesuai.

George R. Terry, dalam bukunya *Principles of Management* membagi empat fungsi dasar manajemen, yaitu Planning (Perencanaan), Organizing (Pengorganisasian), Actuating (Pelaksanaan) dan Controlling (Pengaawasan). Keempat fungsi manajemen ini disingkat POAC.

#### 1) *Planning* (Perencanaan)

*Planning* ataupun perencanaan merupakan langkah awal yang harus diperbuat dalam sebuah organisasi ataupun bisnis dalam memikirkan apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dicapai kedepannya contohnya membuat sebuah VISI dan MISI sehingga organisasi ataupun bisnis yang kita jalankan mengetahui arah dan tujuannya. Perencanaan ialah proses mempersiapkan kegiatan kegiatan secara sistematis yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Prajudi atmosudirdjo mendefinisikan perencanaan ialah perhitungan dan penentuan tentang sesuatu yang akan dijalankan dalam rangka mencapai tujuan tertentu, siapa yang melakukan, bila mana, dimana, dan bagaimana cara

---

<sup>4</sup> Dwi, Rifaldi Syahputra and Nuri Aslami, ‘Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry’, *Manajemen Kreatif Jurnal (MAKREJU)*, 1.3 (2023), 51–56.

melakukanya.<sup>5</sup>

## 2) *Organizing* (Pengorganisasian)

Pengorganisasian adalah pengelompokan dan pengaturan orang untuk dapat digerakan sebagai suatu kesatuan sesuai dengan rencana yang telah dirumuskan, menuju tercapainya tujuan yang ditetapkan. Organisasi adalah tindakan penyatuan yang terpadu, untuk dan kuat di dalam suatu wadah kelompok atau organisasi. Hal ini dilakukan sesuai dengan pembagian tugas, yang berbeda-beda akan tetapi menuju dalam satu titik arah, tindakan ini dilakukan agar anggota atau personel dapat bekerja dengan baik dan memiliki rasa kebersamaan serta tanggung jawab. Usaha pencapaian tujuan organisasi, diperlukan pengorganisasian yang merupakan proses pembagian wewenang agar mampu menggerakkan anggota sebagai satu kesatuan tim.<sup>6</sup> Terry juga mengemukakan tentang azas-azas *organizing*, sebagai berikut, yaitu:

1. *The objective* atau tujuan.
2. *Departementation* atau pembagian kerja.
3. *Assign the personnel* atau penempatan tenaga kerja.
4. *Authority and Responsibility* atau wewenang dan tanggung jawab.
5. *Delegation of authority* atau pelimpahan wewenang.

## 3) *Actuating* (Pelaksanaan / Penggerakan)

*Actuating* sendiri merupakan pergerakan. Pergerakan pada dasarnya merupakan tindakan seorang pemimpin yang membimbing serta mengarahkan dan menggerakkan seluruh bagian pada struktur organisasi dalam pelaksanaan proses manajemen sehingga tercapainya sebuah tujuan dan mendapatkan keberhasilan. Menurut George R. Terry “Penggerakan adalah membangkitkan dan mendorong semua anggota kelompok agar supaya berkehendak dan berusaha dengan keras untuk mencapai tujuan dengan ikhlas serta serasi dengan perencanaan dan usaha - usaha pengorganisasian dari pihak pimpinan”.

Tercapainya tujuan bukan hanya tergantung kepada *planning*

---

<sup>5</sup> Syahputra and Aslami. Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry. 2023

<sup>6</sup> Ari Prayoga and others, ‘Manajemen Pembelajaran Tahfidzul Quran Berbasis Metode Yaddain Di Mi Plus Darul Hufadz Sumedang’, *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4.2 (2019), 140–56 <<https://doi.org/10.31538/ndh.v4i2.326>>.

dan *organizing* yang baik, melainkan juga tergantung pada penggerakan dan pengawasan. Perencanaan dan pengorganisasian hanyalah merupakan landasan yang kuat untuk adanya penggerakan yang terarah kepada sasaran yang dituju. Penggerakan tanpa *planning* tidak akan berjalan efektif karena dalam perencanaan itulah ditentukan tujuan, *budget*, *standard*, metode kerja, prosedur dan program.

Faktor-faktor yang diperlukan untuk penggerakan yaitu:

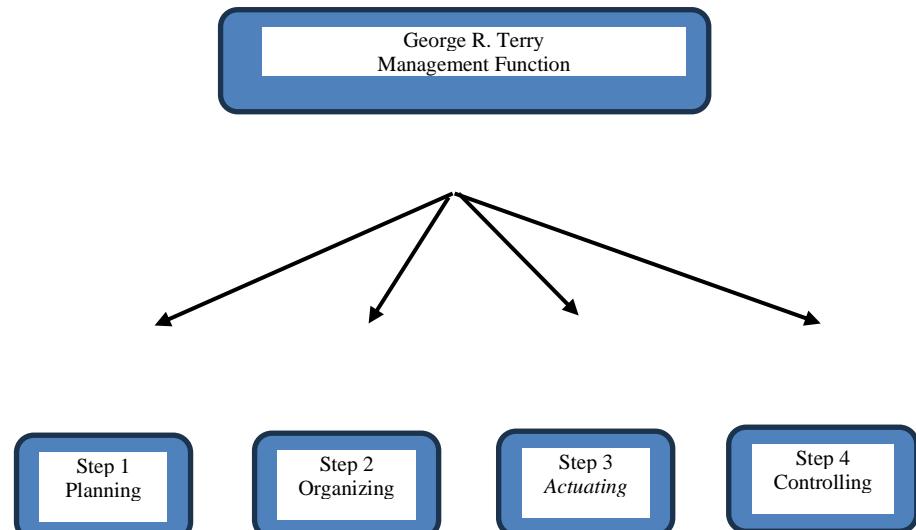
- a) *Leadership* (Kepemimpinan)
- b) *Attitude and morale* (Sikap dan moril)
- c) *Communication* (Tatahubungan)
- d) *Incentive* (Perangsang)
- e) *Supervision* (Supervisi)
- f) *Discipline* (Disiplin).

4) *Controlling* (Pengawasan)

*Control* mempunyai peranan atau kedudukan yang penting sekali dalam manajemen, mengingat mempunyai fungsi untuk menguji apakah pelaksanaan kerja teratur tertib, terarah atau tidak. Walaupun *planning*, *organizing*, *actuating* baik, tetapi apabila pelaksanaan kerja tidak teratur, tertib dan terarah, maka tujuan yang telah ditetapkan tidak akan tercapai. Dengan demikian *control* mempunyai fungsi untuk mengawasi segala kegiatan agar tertuju kepada sasarannya, sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> S Pizzi and others, ‘Assessing the Impacts of Digital Transformation on Internal Auditing: A Bibliometric Analysis’, *Technology in Society*, 67 (2021) <<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101738>>.



Gambar; Model Fungsi Manajemen George R. Terry

### Pembelajaran Berbasis Smart Classroom

Pembelajaran berbasis *smart classroom* adalah salah satu metode pengajaran baru. Dengan dukungan teknologi, pengajaran dilakukan dengan bantuan alat pengajaran yang cerdas untuk meningkatkan komunikasi guru-siswa, meningkatkan otonomi belajar siswa, dan memberikan ide-ide baru untuk mewujudkan pembelajaran mendalam siswa. Bagaimana mempromosikan kecerdasan lingkungan pengajaran secara keseluruhan sehingga peralatan pengajaran dapat digunakan lebih efisien dan dikelola dengan lebih efektif telah menjadi perhatian utama sekolah.<sup>8</sup>

*Smart classroom* merupakan salah satu konsep yang mendeskripsikan upaya teknologi informasi untuk digunakan pada bidang pendidikan, terutama sebagai pendukung pada interaksi pembelajaran. *Smart classroom* mendemonstrasikan suatu lingkungan berbasis teknologi informasi yang digunakan bagi guru dan siswa dalam menciptakan interaksi alternatif pembelajaran yang mendukung interaksi pembelajaran. Sejalan dengan pengertian pengertian di atas, Al-Hunayyan menyebutkan beberapa komponen yang perlu di perhatikan dalam *smart classroom* sebagai berikut :

<sup>8</sup> Mingbao Zhang and Xiang Li, 'Design of Smart Classroom System Based on Internet of Things Technology and Smart Classroom', *Mobile Information Systems*, 2021 (2021) <<https://doi.org/10.1155/2021/5438878>>.

- a) Papan tulis interaktif
- b) Ruang Kelas dan Pusat Kontrol Multimedia
- c) Komputer dan komputasi Mobile yang melayani siswa di dalam atau di luar kelas serta adanya menyediakan fitur m learning
- d) Elemen Audio/Video seperti tampilan data, proyektor dan sistem perekaman
- e) Sistem Manajemen Kelas; yang merupakan perangkat lunak yang sangat efisien yang memungkinkan guru memiliki kontrol penuh pada komponen kelas pintar dan peralatan siswa
- f) Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS)
- g) Akses internet dan Konektivitas

Pengaplikasian smart classroom sebagai bagian dari upaya adopsi teknologi dalam lembaga pendidikan memerlukan perencanaan baik dari sisi strategi, desain lingkungan, serta sumber daya manusianya. Oleh karena itu, tidak berbeda dengan pembelajaran tradisional, pengaplikasian *smart classroom* juga memerlukan kemampuan guru dalam manajemen pembelajarannya. Optimalisasi pengaplikasian Pembelajaran berbasis Smart Classroom ini akan mendapatkan beberapa manfaat, diantaranya:

- 1) Pengalaman belajar interaktif,
- 2) Sumber Daya yang lebih kaya,
- 3) Peningkatan Partisipasi Murid, dan
- 4) Percepatan Proses

Pembelajaran *smart classroom* yang diterapkan oleh seringkali lembaga pendidikan berbeda dalam model penerapannya. Hal ini ditentukan oleh kebijakan pengelola lembaga pendidikan atau terkait kondisi sekolah yang bersangkutan.<sup>9</sup> Beberapa model smart classroom yang seringkali ditemui antara lain sebagai berikut :

### 1. *Smart Classroom* Model Klasik

*Smart classroom* model klasik merupakan kondisi lingkungan kelas

<sup>9</sup> Edi Gunarto, Huriyah Huriyah, and Didin Nurul Rosidin, ‘Manajemen Pembelajaran Berbasis Smart Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA’, *JIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 7.1 (2023), 63 <<https://doi.org/10.24235/jiem.v7i1.13295>>.

projektor, layar, serta perangkat audio untuk membantu guru dalam menyajikan materi pelajaran secara interaktif. Untuk itu, dalam penerapan model ini perangkat keras berupa komputer, laptop, tablet digunakan dalam pembelajaran mendukung yang berfokus pada presentasi guru.

## 2. Model 1:1 iPad

*Smart classroom* model 1:1 iPad adalah penerapan penggunaan iPad sebagai alat belajar, dimana seluruh siswa dan guru mempergunakan alatnya belajarnya masing-masing. Dengan berbagai aplikasi pembelajaran, maka siswa dapat mengakses sumber belajar yang disediakan secara online, membuat catatan digital, serta berkolaborasi dengan teman kelasnya (Tiwari, 2018). Dengan model ini, guru bisa menerapkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang mencakup 5 elemen utama dalam kegiatan belajar. Elemen pembelajaran yang dimaksud adalah (1) berfikir kritis, (2) kolaboratif, (3) personifikasi pembelajaran, (4) kreatif, dan (5) keterkaitan dengan dunia nyata.

## 3. Model BYOD (Bring Your Own Device)

Model *smart classroom* ini, seluruh siswa diminta untuk membawa perangkat mereka sendiri ke dalam kelas dan menggunakannya untuk pembelajaran. Dengan model ini, maka siswa akan lebih lihai dan perangkat terbiasa menggunakan yang digunakan dalam pembelajaran karena sudah mereka kenali dari sebelumnya

## 4. Model *Flipped Classroom*

Model *flipped classroom* merupakan model pemanfaatan media pembelajaran seperti video, artikel, e-book, yang memungkinkan diakses oleh siswa dari rumah. Setelah itu, barulah kegiatan pembelajaran di kelas siswa melakukan kerja kelompok atau diskusi berkaitan dengan materi yang sudah didapatkan dari media pemeblajaran yang telah dipelajari sebelumnya dengan arahan dan bimbingan dari guru.

## 5. Model *Blended Learning*

Model *blended learning* merupakan penggabungan dari pembelajaran online dan pembelajaran tatap muka di kelas. Dengan pembelajaran model ini, siswa dapat mengakses sumber belajar yang disediakan secara daring,

mengerjakan tugas, serta berpartisipasi dalam diskusi online, sementara guru memberikan pengajaran langsung dan bimbingan saat berada di kelas tatap muka.

## 6. Model *Virtual Classroom*

Sekolah yang menerapkan model *virtual classroom* harus menyiapkan sarana teknologi video konferensi untuk menghubungkan siswa dan guru di lokasi yang berbeda. Dengan teknologi tersebut, siswa bisa mengakses pembelajaran dari mana saja. Selain itu, model ini memungkinkan aksesibilitas pendidikan di daerah yang sulit dijangkau bisa lebih ditingkatkan.

## Mutu Pendidikan

Mutu berdasarkan bahasa mutu berarti kualitas, tingkat, derajat, kadar. menjadi suatu konsep, mutu acapkali ditafsirkan dengan beragam definisi, bergantung kepada pihak dan sudut pandang mana konsep itu di persepsikan. dalam global pendidikan, dua pertanyaan utama yang penting dikemukakan ialah apa yang dihasilkan serta siapa pemakai pendidikan. Pengertian tersebut merujuk pada nilai tambah yang diberikan oleh pendidikan serta pihak-pihak yang memproses serta menikmati hasil yang akan terjadi pendidikan.

Mutu pendidikan, merupakan salah satu pilar pengembangan sumber daya manusia (SDM) sangatlah penting untuk membangun suatu negara. Bahkan dapat dikatakan bahwa masa depan suatu negara terletak pada keberadaan pendidikan yang berkualitas pada saat sekarang ini, pendidikan yang berkualitas hanya akan tumbuh jika terdapat lembaga pendidikan berkualitas. Oleh karena itu, Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan merupakan cara dalam upaya untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas.<sup>10</sup>

Suatu lembaga bisa dikatakan bermutu ketika memenuhi kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. SNP digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan

---

<sup>10</sup> Riswel Asrita, ‘Manajemen Mutu Pendidikan Islam’, *Hijri*, 11.2 (2022), 159 <<https://doi.org/10.30821/hijri.v11i2.13072>>.

pembiayaan (UU Sisdiknas Pasal 32 ayat (2)). SNP terdiri dari delapan standar yaitu standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar pengelolaan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar evaluasi, standar pembiayaan, standar sarana dan prasarana.<sup>11</sup> Kedelapan standar tersebut tertuang dalam PP Nomor 19 Tahun 2005 yang kemudian terdapat beberapa perubahan yang tertuang dalam PP Nomor 32 Tahun 2013 dan PP Nomor 13 Tahun 2015. Komponen-komponen setiap standar tertuang dalam beberapa peraturan menteri, yaitu: 1) Standar Kompetensi Lulusan, 2) Standar Isi, 3) Standar Proses, 4) Standar Penilaian, 5) Standar pendidik dan tenaga kependidikan, 6) Standar Sarana dan Prasarana, 7) Standar Pembiayaan, dan 8)Standar Pengelolaan.

### **Perencanaan Transformasi Digital dalam Mengembangkan Mutu Pendidikan**

Transformasi digital berbasis *smart classroom* di SMA IT Al Multazam Kuningan adalah sebuah program pembelajaran dengan sistem digital dengan memakai media alat belajar iPad. Hal ini relevan dengan Zhang yang mengatakan bahwa *smart class* adalah sistem kelas cerdas yang ditunjukkan platform seluler Pad memungkinkan pengguna untuk masuk dan mewujudkan pengumpulan dan pengunggahan informasi wajah dasar.<sup>12</sup>

Program *smart classroom* di SMA IT Al Multazam Kuningan diimplementasikan sebagai respons terhadap kebutuhan pendidikan di era digital, dengan tujuan utama untuk meningkatkan mutu pendidikan dan mempersiapkan santri agar siap menghadapi tantangan dunia digital. Program ini melibatkan penggunaan perangkat digital seperti iPad dan aplikasi pembelajaran yang dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, fleksibel, dan responsif terhadap perkembangan teknologi. Untuk menilai sejauh mana tujuan awal program ini tercapai, analisis terhadap efektivitas program perlu dilakukan, terutama dalam konteks peningkatan mutu pendidikan dan kesiapan digital santri

<sup>11</sup> Faridah Alawiyah, ‘Standar Nasional Pendidikan Dasar Dan Menengah’, *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 8.1 (2017), 81–92 <<https://doi.org/10.46807/aspirasi.v8i1.1256>>.

<sup>12</sup> Mingbao Zhang and Xiang Li, ‘Design of Smart classroom System Based on Internet of Things Technology and Smart classroom’, *Mobile Information Systems*, 2021 (2021) <<https://doi.org/10.1155/2021/5438878>>.

Program *smart classroom* merupakan salah satu upaya SMA IT Al Multazam Kuningan untuk meningkatkan mutu pendidikan siswa-siswanya di sana. Sesuai visi sekolah yang dikatakan oleh kepala sekolah adalah “Qur'ani, Akhlaq Mulia, Prestasi dan Terampil Berbahasa.”

Latar belakang SMA IT al-multazam mengadakan program *smart classroom* berangkat dari era digital yang sudah memasuki era 4.0 maka bagian penelitian dan pengembangan yayasan memandang penting untuk melaksanakan pembelajaran berbasis digital. Santri harus melek digital sehingga bisa lebih kreatif dan inovatif. Selain itu, bisa lebih efektif dan efisien dalam pembelajarannya. Hal ini relevan dengan pendapat Edi Gunarto yang mengatakan bahwa pembelajaran berbasis *smart classroom* apabila dikemas secara inovatif bisa merangsang motivasi, kreativitas, serta belajar siswa, disamping mampu mendorong pelaksanaan pembelajaran yang efektif.<sup>13</sup> Namun, apabila tidak dibarengi dengan pengawasan yang optimal maka bisa jadi akan menimbulkan hal yang sebaliknya.

Sebagaimana pendapat Adithia Amarulloh bahwa digitalisasi memiliki dampak negatif terhadap dunia pendidikan meliputi menyebabkan pengalihfungsiaan peran guru oleh aplikasi pembelajaran, terpapar dengan konten negatif internet, mengalami overload informasi karena peserta didik menemukan informasi yang tiada hentinya membuat mereka kecanduan dengan hal tersebut, meningkatnya kecanduan terhadap dunia maya, tindakan cyber crime, menimbulkan sifat apatis dan individualis di kalangan peserta didik. Segala sesuatu yang ada selalu memiliki dua dampak yang berbeda, hal tersebut merupakan hal yang pasti sehingga peranan guru menjadi sangat penting untuk mencegah dan menyeimbangkan penggunaan teknologi digital oleh peserta didik dalam ranah pembelajaran.<sup>14</sup> Dengan demikian, digitalisasi dalam pembelajaran tetap ada baik dan buruknya. Ketika dipakai dengan benar maka akan memunculkan dampak yang baik. Sebaliknya, ketika digitalisasi itu tidak dipakai dengan benar maka itu akan berdampak buruk. Bagaikan mata uang

---

<sup>13</sup> Gunarto, Huriyah, and Rosidin.

<sup>14</sup> Gunarto, Huriyah, and Rosidin.

yang memiliki sisi yang berbeda. Maka penulis berpendapat digitalisasi pembelajaran tetap dibutuhkan untuk melesatkan pembelajaran. Namun, harus dibarengi dengan sistem yang kuat, persiapan yang matang, dan juga pengawasan yang optimal.

Oleh karena itu, persiapan dalam usaha pencapaian tujuan tertentu, perencanaan *smart classroom* perlu dilakukan dengan matang sebagaimana yang dilakukan di SMA IT Al Multazam Kuningan. Supaya tidak salah dalam mengambil kebijakan, Top manajemen melalui litbangnya mengadakan analisis SWOT terlebih dahulu.

Evaluasi terhadap proses perencanaan dan pelaksanaan *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan sangat penting untuk memastikan bahwa program ini dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam perencanaan serta peluang dan ancaman yang dihadapi selama implementasi program. Hasil analisis ini didasarkan pada studi banding dengan sekolah lain yang sudah menerapkan *smart classroom* dan pelatihan yang diikuti oleh para guru.

#### a. Kekuatan (Strength)

Salah satu kekuatan utama dalam perencanaan *smart classroom* adalah dukungan penuh dari manajemen sekolah dan komitmen untuk berinvestasi dalam teknologi. Dukungan ini terlihat dari upaya sekolah dalam menyediakan perangkat digital, meningkatkan kapasitas jaringan, dan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru. Menurut salah satu informan, "Dukungan dari manajemen sangat penting karena tanpa komitmen ini, sulit bagi kami untuk mengimplementasikan *smart classroom* secara efektif." Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan yang melibatkan dukungan penuh dari manajemen menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan program.

Selain itu, kekuatan lainnya adalah adanya pelatihan yang intensif bagi guru untuk memastikan mereka memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan teknologi dalam pengajaran. Pelatihan seperti Apple Teacher dan manajemen *smart classroom* membantu guru untuk lebih percaya diri dan mampu

mengoptimalkan penggunaan perangkat digital dalam pembelajaran. Pelatihan ini juga memberikan kesempatan bagi guru untuk belajar dari pengalaman sekolah lain, sehingga mereka dapat mengadaptasi praktik terbaik yang relevan dengan konteks sekolah.

b. Kelemahan (*Weaknesses*)

Meskipun perencanaan *smart classroom* memiliki banyak kekuatan, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Salah satu kelemahan utama adalah ketergantungan yang tinggi pada infrastruktur teknologi, khususnya koneksi internet. Ketergantungan ini menjadi masalah ketika koneksi internet tidak stabil, yang dapat mengganggu proses belajar-mengajar. Menurut hasil wawancara, "Koneksi internet yang tidak selalu stabil menjadi tantangan besar, terutama saat pembelajaran bergantung pada aplikasi online." Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur yang tidak memadai dapat mengurangi efektivitas program.

Kelemahan lain adalah perbedaan tingkat adaptasi guru terhadap teknologi. Meskipun telah dilakukan pelatihan, tidak semua guru memiliki tingkat adaptasi yang sama, sehingga beberapa masih merasa kesulitan dalam mengelola kelas digital. Perbedaan ini mempengaruhi konsistensi dalam penerapan *smart classroom*, di mana beberapa kelas berjalan dengan optimal, sementara yang lain masih mengalami kendala teknis dan metodologis.

c. Peluang (*Opportunities*)

Peluang yang dapat dimanfaatkan dalam perencanaan dan pelaksanaan *smart classroom* adalah dukungan teknologi yang terus berkembang dan akses terhadap berbagai sumber daya pendidikan digital. Perkembangan aplikasi pembelajaran dan platform online memberikan kesempatan bagi sekolah untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, adanya dukungan dari lembaga eksternal seperti Websis for Edu membuka peluang untuk kolaborasi dalam pengembangan program dan peningkatan kompetensi guru.

Peluang lain yang muncul adalah meningkatnya minat dan kesiapan santri untuk belajar menggunakan teknologi. Era digital telah membuat santri lebih familiar dengan perangkat digital, sehingga mereka lebih mudah

beradaptasi dengan *smart classroom*. Hal ini memberikan kesempatan bagi sekolah untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan santri.

d. Ancaman (Threats)

Ancaman yang dihadapi dalam implementasi *smart classroom* adalah risiko keamanan siber dan perlindungan data pribadi. Penggunaan perangkat digital dan aplikasi online meningkatkan risiko terhadap ancaman siber seperti peretasan dan pencurian data. Selain itu, kebijakan pemerintah yang terus berkembang terkait penggunaan teknologi dalam pendidikan juga dapat menjadi tantangan, terutama jika terjadi perubahan regulasi yang mengharuskan penyesuaian dalam program.

Ancaman lainnya adalah kemungkinan munculnya resistensi dari beberapa guru atau orang tua yang masih skeptis terhadap penggunaan teknologi dalam pendidikan. Kekhawatiran akan efek negatif teknologi pada pembelajaran dan perkembangan sosial santri menjadi isu yang perlu diatasi melalui edukasi dan sosialisasi yang lebih intensif.

Evaluasi terhadap proses perencanaan dan pelaksanaan *smart classroom* di SMA IT Al Multazam Kuningan menunjukkan bahwa program ini memiliki banyak kekuatan yang mendukung keberhasilannya, terutama dalam hal dukungan manajemen dan pelatihan guru. Namun, terdapat pula kelemahan seperti ketergantungan pada infrastruktur teknologi dan perbedaan adaptasi guru terhadap teknologi. Peluang yang ada, seperti dukungan teknologi yang terus berkembang dan kesiapan santri, perlu dimanfaatkan dengan baik, sementara ancaman seperti risiko keamanan siber dan resistensi terhadap teknologi harus diatasi melalui strategi yang tepat.

Secara keseluruhan, *smart classroom* menunjukkan kesesuaian yang tinggi dengan konsep Society 5.0 dalam pengembangan manusia berbasis teknologi. Dengan terus melakukan evaluasi dan perbaikan, program ini memiliki potensi besar untuk menciptakan generasi yang tidak hanya siap menghadapi tantangan era digital, tetapi juga mampu berkontribusi secara positif dalam masyarakat yang berpusat pada manusia.

Setelah yakin dan mantap maka hal yang perlu disiapkan dalam perencanaan transformasi digital berbasis *smart classroom* adalah sistem. Sistem meliputi perencanaan visi *smart classroom*, perencanaan sarana prasarana, perencanaan sumber daya manusia, perencanaan pembiayaan, hingga perencanaan dalam sosialisasi dilakukan dengan pemenuhan unsur-unsur perencanaan yang baik sehingga diharapkan bisa mencapai tujuan yang ditetapkan. Unsur-unsur itu meliputi:

- a. Perumusan rencana yang jelas dan dapat dijabarkan secara operasional ;

Tahapan pengimplementasian adopsi teknologi di SMA IT Al Multazam Kuningan telah dirumuskan dengan baik oleh berbagai tingkatan manajemen yang ada. Perencanaan implementasi tersebut melibatkan konsultan yang ahli dalam bidangnya sehingga implementasi program *smart classroom* bisa berjalan dengan baik.

- b. Penentuan kebijakan dengan cara yang sesuai agar mencapai tujuan;

Dari hasil penelitian ini terungkap bahwa keputusan penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang pada akhirnya memilih model 1:1 iPad dalam pembelajaran berbasis *smart classroom*, melalui proses yang tidak mudah. Mulai dari adanya analisis SWOT, mencari referensi pembelajaran *smart classroom*, hingga menemukan konsultan yang tepat untuk program, dilanjutkan sosialisasi. Pemberlakuan kebijakan dengan langkah yang baik seperti itu akan berdampak baik pula pada proses implementasinya.

- c. Prosedur pembagian tugas yang jelas

Pengorganisasian yang dilakukan dengan pembentukan tim manajemen *smart classroom* yang terdiri dari beberapa orang penanggung jawab mengindikasikan bahwa pembagian tugas dalam tim sudah sangat jelas. Meski dalam pelaksanaan program dilakukan bersama-sama oleh satu tim, namun dengan adanya penanggungjawab, maka kerja tim lebih terarah.

- d. Adanya program kegiatan yang akan dilakukan

Hal ini dilakukan oleh tim manajemen *smart classroom* yang melakukan perencanaan program kerja meliputi jenis kegiatan, tujuan, waktu, siapa yang bertanggungjawab, hingga pembiayaannya.

- e. Adanya standar kemajuan dalam keberhasilan yang hendak dicapai;
- f. Tim Manajemen *smart classroom* telah menentukan standar penguasaan teknis dan aplikasi minimal yang harus dikuasai siswa dalam mendukung pembelajaran setiap levelnya.

Program *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan dirancang tidak hanya untuk mengikuti tren teknologi dalam pendidikan, tetapi juga untuk memberikan manfaat nyata bagi proses pembelajaran, guru, santri, dan pengelolaan sekolah secara keseluruhan. Program ini menawarkan berbagai manfaat yang meliputi pengurangan biaya, efisiensi pembelajaran, peningkatan keterbukaan pengetahuan, dan kemudahan akses media pembelajaran. Manfaat-manfaat ini menjadikan *smart classroom* sebagai inovasi yang signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam konteks era digital yang menuntut adaptasi cepat terhadap perubahan teknologi diantaranya;

a. Pengurangan Biaya: Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Keuangan Sekolah

Salah satu manfaat utama dari implementasi *smart classroom* adalah pengurangan biaya operasional yang berkaitan dengan pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan teknologi digital, seperti iPad dan aplikasi pembelajaran, sekolah dapat mengurangi penggunaan kertas, buku cetak, dan alat tulis yang biasanya memerlukan biaya besar. Penggunaan teknologi digital memungkinkan terwujudnya konsep "paperless" atau tanpa kertas, yang tidak hanya menghemat biaya tetapi juga mendukung upaya pelestarian lingkungan.

Dalam wawancara dengan salah satu informan, dijelaskan bahwa "Manfaat perencanaan transformasi digital berbasis *smart classroom* adalah mengurangi biaya penggunaan buku, kertas, ujian, dan lain-lain." Hal ini menunjukkan bahwa pengurangan biaya operasional merupakan salah satu dampak langsung dari program ini. Penghematan yang dihasilkan dari pengurangan penggunaan bahan cetak dapat dialokasikan kembali untuk pengembangan program lain, seperti peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan atau perawatan infrastruktur teknologi.

Selain itu, pengurangan biaya juga terlihat dari efisiensi penggunaan waktu. Dengan sistem digital, proses administrasi seperti pencatatan nilai,

distribusi materi pembelajaran, dan pengumpulan tugas dapat dilakukan secara otomatis melalui platform digital. Hal ini mengurangi beban kerja administratif guru, sehingga mereka dapat lebih fokus pada pengajaran dan pembimbingan santri. Efisiensi ini bukan hanya berdampak pada pengelolaan keuangan, tetapi juga pada kualitas interaksi antara guru dan santri yang menjadi lebih efektif.

b. Efisiensi Pembelajaran: Memaksimalkan Penggunaan Waktu dan Sumber Daya

Efisiensi pembelajaran merupakan salah satu manfaat utama yang dirasakan dalam penerapan *smart classroom*. Teknologi memungkinkan proses belajar-mengajar menjadi lebih terstruktur dan terukur. Guru dapat menyusun materi pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik, seperti video pembelajaran, kuis interaktif, dan simulasi digital yang sebelumnya sulit dilakukan dalam pembelajaran konvensional. Hal ini membuat proses belajar menjadi lebih dinamis dan interaktif, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi dan partisipasi santri dalam pembelajaran.

Efisiensi juga tercermin dalam kemudahan guru untuk memberikan umpan balik secara real-time kepada santri. Dengan menggunakan aplikasi digital, guru dapat langsung menilai tugas santri, memberikan komentar, dan mengoreksi kesalahan dengan cepat. Menurut salah satu informan, "Dengan adanya teknologi digital, guru bisa memberikan umpan balik secara langsung tanpa harus menunggu lama, ini membuat pembelajaran lebih efisien dan tepat waktu." Proses ini mempercepat siklus belajar santri, di mana mereka dapat segera memperbaiki kesalahan dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Selain itu, penggunaan teknologi digital dalam *smart classroom* memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel. Santri dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, sehingga mereka dapat belajar sesuai dengan tempo dan gaya belajar masing-masing. Ini memberikan fleksibilitas yang tidak mungkin dicapai dengan metode pembelajaran konvensional, di mana pembelajaran terbatas pada jam sekolah dan ruang kelas. Efisiensi waktu dan sumber daya ini menjadikan pembelajaran lebih efektif dan

responsif terhadap kebutuhan santri.

c. Peningkatan Keterbukaan Pengetahuan: Akses Informasi yang Lebih Luas

*Smart classroom* membuka akses santri ke berbagai sumber belajar yang lebih luas dan mendalam. Dengan iPad dan koneksi internet, santri dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, seperti jurnal ilmiah, e-book, video edukasi, dan artikel dari seluruh dunia. Hal ini memungkinkan santri untuk memperluas wawasan mereka dan tidak terbatas pada materi yang disediakan oleh guru saja. Menurut salah satu informan, "Santri lebih terbuka terkait pengetahuannya karena akses ke dunia luar lebih terbuka." Ini menunjukkan bahwa teknologi digital dalam *smart classroom* berperan dalam meningkatkan keterbukaan pengetahuan santri.

Peningkatan keterbukaan pengetahuan ini juga mendorong santri untuk lebih mandiri dalam belajar. Mereka dapat melakukan eksplorasi materi secara mandiri, mencari jawaban atas pertanyaan mereka sendiri, dan mengembangkan minat terhadap topik tertentu. Santri menjadi lebih proaktif dan berinisiatif dalam proses belajar.

Selain itu, keterbukaan pengetahuan ini juga memungkinkan adanya pembelajaran lintas disiplin. Santri dapat mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan konteks yang lebih luas dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, mereka dapat mengaitkan pelajaran sains dengan isu lingkungan, teknologi dengan etika digital, dan sebagainya. Pembelajaran menjadi lebih kaya dan bermakna, yang pada akhirnya meningkatkan mutu pendidikan secara keseluruhan.

d. Kemudahan Akses Media Pembelajaran: Mendukung Pembelajaran yang Lebih Responsif dan Adaptif

Kemudahan akses media pembelajaran merupakan salah satu manfaat signifikan dari *smart classroom*. Dengan teknologi digital, seluruh materi pembelajaran dapat diakses secara mudah melalui perangkat yang dimiliki oleh santri. Guru dapat mengunggah materi ajar, video pembelajaran, dan soal latihan ke platform digital yang dapat diakses oleh santri kapan saja. Ini memberikan kemudahan bagi santri untuk mengulang materi, mempersiapkan

diri sebelum ujian, atau bahkan mengakses pelajaran yang terlewat.

Kemudahan akses ini juga sangat bermanfaat dalam situasi darurat, seperti pandemi COVID-19, di mana pembelajaran jarak jauh menjadi suatu keharusan. *Smart classroom* memungkinkan pembelajaran tetap berlangsung meskipun santri berada di luar lingkungan sekolah. Menurut salah satu informan, "Dengan *smart classroom*, pembelajaran bisa terus berjalan meskipun tidak ada pertemuan tatap muka, karena semua materi dan tugas bisa diakses secara online." Pernyataan ini menggarisbawahi pentingnya akses yang mudah dan fleksibel dalam mendukung kontinuitas pembelajaran di berbagai kondisi.

Selain itu, kemudahan akses media pembelajaran juga memfasilitasi adanya pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan santri. Guru dapat dengan cepat menyesuaikan materi atau metode pengajaran berdasarkan umpan balik yang diterima dari santri, sehingga pembelajaran menjadi lebih adaptif dan relevan dengan kondisi dan kebutuhan aktual.

Program *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan memberikan berbagai manfaat yang signifikan dalam pengurangan biaya, efisiensi pembelajaran, peningkatan keterbukaan pengetahuan, dan kemudahan akses media pembelajaran. Manfaat-manfaat ini tidak hanya mendukung proses belajar-mengajar yang lebih efektif, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap pengelolaan sekolah secara keseluruhan. Dengan memanfaatkan teknologi digital, *smart classroom* menciptakan lingkungan belajar yang lebih modern, fleksibel, dan responsif terhadap perkembangan zaman. Program ini membuktikan bahwa teknologi bukan hanya alat bantu pembelajaran, tetapi juga menjadi katalisator perubahan yang mendukung peningkatan mutu pendidikan di era digital.

## **Pengorganisasian Transformasi Digital dalam Mengembangkan Mutu Pendidikan**

Dalam usaha pencapaian tujuan organisasi, diperlukan pengorganisasian yang merupakan proses pembagian wewenang agar mampu menggerakkan anggota sebagai satu kesatuan tim. Menurut Riyadi bahwa pengorganisasian secara lebih mendasar dapat dilaksanakan dengan menentukan apa tugas yang

dikerjakan, siapa yang mengerjakan dan bagaimana harus dikerjakan.<sup>15</sup> Hal ini ditambahkan oleh Prayoga, bahwa dalam koordinasi terdapat asas koordinasi dan asas hierarki.<sup>16</sup> Maka dapat dikatakan bahwa pengorganisasian adalah pembagian wewenang atau penyebaran tugas kepada tim baik di dalam maupun ke luar untuk mencapai tujuan bersama. Koordinasi dalam program *smart classroom* dilakukan antarsesama tingkatan manajemen atau antarmanajemen tingkat tertentu dengan tingkat lainnya. Sesama tim *smart classroom* berkoordinasi dalam teknis penyelenggaraan kegiatan. Tim *smart classroom* melaporkan kegiatan kepada manajer *smart classroom*. Kepala Sekolah memantau dan menerima laporan penyelenggaraan kegiatan yang dilakukan oleh tim. Rangkaian koordinasi ini terus berlangsung selama program *smart classroom* diberlakukan di sekolah.

Dalam pengorganisasian pembelajaran, dibutuhkan pengaturan dan pemeliharaan tata hubungan agar siswa melakukan tindakan yang memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran. Pembentukan kelompok-kelompok dalam kegiatan belajar dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan guru dalam mengorganisasikan kelas disamping kemampuan teknis dalam penggunaan alat belajar Selain itu, guru juga perlu mengetahui kemampuan teknis siswa sehingga dalam memberikan bimbingan kepada kelompok-kelompok bisa memberikan arahan yang tepat. Jika dalam satu kelompok ada siswa yang memiliki kemampuan teknis melebihi rata-rata, maka guru bisa meberdayakan siswa tersebut menjadi tentor sejawat di kelompoknya.

Pengorganisasian dalam pembelajaran berbasis *smart classroom* perlu dilakukan agar pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan rencana yang telah dibuat Dalam hal ini, siswa diberikan tanggungjawab untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar agar mencapai tujuan yang diinginkan. Untuk itu, guru perlu komitmen dalam menjalankan tata tertib atau kontrak belajar yang dibuat agar Siswa tetap berada pada jalur yang tepat.

Dalam upaya penggerakan, diperlukan kemampuan kepemimpinan yang

---

<sup>15</sup> Riyadi, ‘Manajemen Pengawasan’, *Modul Pelatihan Kepemimpinan Pengawas*, 2021, 1–119.

<sup>16</sup> Prayoga and others.

baik agar seluruh yang terlibat dalam program *smart classroom* (tim manajemen, guru, dan siswa), mau mengikuti arahan sehingga apa yang menjadi perencanaan dalam program *smart classroom* diupayakan pelaksanaannya oleh seluruh yang seharusnya terlibat. Konsep kepemimpinan ini sangat penting dimiliki baik dalam pengorganisasian (Organizing) maupun dalam penggerakan (actuating). Untuk itu, sebagaimana yang disampaikan oleh Suryana, bahwa pemimpin dituntut memiliki kemampuan berkomunikasi, daya kreasi, dan inisiatif yang tinggi agar mampu memberikan dorongan kepada seluruh pihak yang dipimpinnya.

Kepemimpinan dalam manajemen *smart classroom* di SMA IT Al Multazam Kuningan terlihat dari keberhasilan pelaksanaan berbagai program kerja yang membutuhkan partisipasi dari berbagai elemen sekolah. Kegiatan seperti pelatihan guru, pembinaan murid, dan pendampingan orang tua, tidak akan berjalan dengan baik apabila tim *smart classroom* tidak mempunyai kepemimpinan yang baik

Komponen yang ada dalam lingkungan *smart classroom* harus bisa dimanfaatkan oleh guru untuk berkomunikasi, berkreasi, serta berinisiatif agar peserta didik semangat dalam belajar. Misalnya guru memanfaatkan iPad yang dimiliki untuk membuat karya video yang mampu memotivasi diri siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang sedang dibahas.

Pada tahap ini, pemanfaatan berbagai komponen *smart classroom* dalam memberikan rangsangan ke peserta didik dilakukan sehingga peserta didik mau memberikan perhatian dan termotivasi, aktif dan terlibat langsung dalam belajar, serta mendapatkan tantangan selama proses belajar mengajar. Selain itu, penggunaan komponen yang ada dalam *smart classroom* harus dapat dimanfaatkan guru untuk menerapkan prinsip pengulangan, memberikan umpan balik dan penguatan, serta mampu menerapkan pembelajaran berdifferensiasi dalam menghadapi perbedaan individu peserta didik. Pengaplikasian penggunaan komponen *smart classroom* dalam pembelajaran ini dituangkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan guru secara konsisten melaksanakan apa yang telah direncanakan tersebut.

## **Pelaksanaan Transformasi Digital dalam Mengembangkan Mutu Pendidikan**

Kepemimpinan memiliki peran yang sangat penting dalam kesuksesan program *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan. Dalam konteks pendidikan, peran kepemimpinan tidak hanya terbatas pada pengambilan keputusan administratif, tetapi juga mencakup aspek pengarahan, motivasi, dan pengawasan yang diperlukan untuk memastikan program berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pimpinan sekolah harus mampu mengarahkan, mendukung, dan memotivasi guru agar dapat mengelola kelas digital dengan baik, mengatasi berbagai kendala, serta terus berkembang dalam penggunaan teknologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Tulungen bahwa di era digital, para pemimpin perlu dilengkapi dengan baik dengan digital dan emosional kelincahan dalam beroperasi di lingkungan yang tidak pasti dan kompleks.<sup>17</sup>

Peran kepemimpinan dalam pengarahan dan motivasi dapat mempengaruhi pengelolaan dan keberhasilan program *smart classroom*. Pemimpin yang visioner adalah kunci dalam mengarahkan program *smart classroom* agar tetap relevan dengan perkembangan zaman. Pemimpin dengan visi yang jelas tentang pentingnya teknologi dalam pendidikan akan mampu menginspirasi dan memotivasi guru untuk beradaptasi dengan perubahan dan terus berinovasi dalam metode pengajaran. Di SMAIT Al Multazam Kuningan, kepemimpinan yang berorientasi pada inovasi telah menjadi salah satu faktor pendorong keberhasilan implementasi *smart classroom*.

Pemimpin sekolah harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang manfaat teknologi dan bagaimana teknologi dapat diintegrasikan dalam proses belajar-mengajar. Ini sependapat dengan Tulungen bahwa kepemimpinan menjadi sentral dalam mengadopsi pemanfaatan teknologi di era industry 4.0. Di era digital.<sup>18</sup> Kepemimpinan tersebut sudah dilakukan di SMA IT Al Multazam. Pendapat tersebut tampak dari hasil wawancara dengan salah satu

---

<sup>17</sup> Evans E.W. Tulungen, David P.E. Saerang, and Joubert B. Maramis, ‘Transformasi Digital : Peran Kepemimpinan Digital’, *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10.2 (2022), 1116–23 <<https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.41399>>.

<sup>18</sup> Tulungen, Saerang, and Maramis.

guru, "Pimpinan kami selalu mendorong kami untuk berani mencoba hal baru dan tidak takut salah. Dukungan ini membuat kami merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi di kelas." Hal ini menunjukkan bahwa kepemimpinan yang visioner memberikan rasa aman bagi guru untuk bereksperimen dan mengembangkan metode pengajaran yang lebih kreatif dan inovatif.

Kepemimpinan yang berorientasi pada inovasi juga mencakup penyediaan sumber daya yang diperlukan, seperti akses ke pelatihan dan teknologi terbaru. Pemimpin yang proaktif akan berusaha untuk memastikan bahwa guru memiliki semua yang mereka butuhkan untuk berhasil dalam mengimplementasikan *smart classroom*. Mereka tidak hanya mengarahkan, tetapi juga menyediakan dukungan konkret yang dapat meringankan beban guru dalam menghadapi tantangan teknis maupun pedagogis.

Motivasi guru merupakan faktor kunci dalam kesuksesan program *smart classroom*. Tanpa motivasi yang kuat, guru mungkin merasa terbebani dengan adaptasi terhadap teknologi dan perubahan metode pengajaran yang signifikan. Oleh karena itu, peran pemimpin dalam memotivasi guru sangat penting untuk memastikan bahwa guru tetap termotivasi dan berkomitmen terhadap program ini.

Pimpinan sekolah dapat memotivasi guru melalui berbagai cara, seperti memberikan penghargaan atas pencapaian, memberikan feedback positif, dan menciptakan lingkungan kerja yang suportif. Hal ini sudah dilakukan pada kepemimpinan di SMA IT Al Multazam. Pada wawancara mendalam dengan salah satu guru bahwa ada program reward kepada guru terajin, teraktif, dan terinovatif. Penghargaan dan pengakuan atas usaha dan inovasi yang dilakukan oleh guru dapat meningkatkan motivasi mereka untuk terus mengembangkan diri. Hal ini sependapat dengan bahwa peran kepemimpinan kepala sekolah dalam upaya untuk meningkatkan kinerja guru-gurunya, selain dengan pemberian gaji bulanan, adalah juga dengan pemberian beberapa reward dan beberapa insentif di luar gaji.<sup>19</sup> Diperkuat lagi oleh seorang guru di SMA IT Al

---

<sup>19</sup> Chandra Febriansyah; Lukmansyah, Dian; Hartanto, Rudi; Kurniawan, 'Mewujudkan Sumber Daya

Multazam menyatakan, "Ketika usaha kami diakui, rasanya semua kerja keras terbayar. Penghargaan kecil seperti ini sangat memotivasi kami untuk terus mencoba hal baru." Ini menunjukkan bahwa pengakuan atas upaya guru, sekecil apapun, dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan kinerja mereka.

Selain itu, pimpinan juga dapat memotivasi guru melalui komunikasi yang efektif dan keterbukaan. Pemimpin yang terbuka untuk mendengarkan masukan, kritik, dan saran dari guru dapat menciptakan hubungan yang lebih harmonis dan saling mendukung. Dengan pendekatan komunikasi yang inklusif, guru merasa dihargai dan didengar, yang pada gilirannya meningkatkan semangat mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pengembangan program.

Pengarahan yang tepat dari pimpinan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa *smart classroom* dikelola secara efektif. Pengarahan ini mencakup pembagian tugas yang jelas, penetapan tujuan yang spesifik, serta bimbingan dalam penggunaan teknologi yang relevan. Kepemimpinan yang efektif akan menetapkan standar yang jelas dan memberikan panduan yang diperlukan agar guru dapat bekerja sesuai dengan tujuan program.

Pemimpin juga harus mampu mengidentifikasi masalah yang dihadapi guru dalam pengelolaan *smart classroom* dan memberikan solusi yang sesuai. Misalnya, jika guru mengalami kesulitan dalam penggunaan aplikasi tertentu, pemimpin dapat mengarahkan guru untuk mengikuti pelatihan tambahan atau menyediakan pendampingan teknis yang dibutuhkan. Menurut salah satu informan, "Pimpinan kami selalu siap membantu ketika ada masalah. Mereka tidak hanya memberi arahan, tetapi juga ikut terlibat dalam mencari solusi." Hal ini menunjukkan bahwa pengarahan yang diberikan bukan hanya bersifat instruktif, tetapi juga melibatkan dukungan langsung dalam mengatasi kendala yang ada.

---

Manusia Yang Profesional Dalam Kompetensi Global', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2016, 570–77.

Selain itu, pemimpin juga harus mengarahkan guru untuk terus mengevaluasi dan mengembangkan metode pengajaran mereka. Evaluasi berkala terhadap penggunaan teknologi dan dampaknya terhadap pembelajaran sangat penting untuk memastikan bahwa *smart classroom* memberikan hasil yang optimal. Pemimpin yang mendorong evaluasi dan refleksi akan membantu guru untuk terus memperbaiki diri dan mengadaptasi metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan santri.

Pengawasan merupakan bagian integral dari peran kepemimpinan dalam program *smart classroom*. Pengawasan yang efektif memungkinkan pemimpin untuk memonitor kinerja guru, mengevaluasi penggunaan teknologi, dan memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai. Pengawasan tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai sarana untuk memberikan umpan balik yang konstruktif kepada guru.

Pemimpin yang melakukan pengawasan dengan pendekatan yang mendukung dan bukan sekadar mengawasi akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih positif. Dengan memberikan umpan balik yang membangun, pemimpin dapat membantu guru untuk melihat area yang perlu diperbaiki tanpa merasa tertekan. Menurut wawancara dengan salah satu staf pengajar, "Pengawasan yang dilakukan bukan untuk mencari kesalahan, tetapi lebih kepada melihat bagaimana kami bisa lebih baik. Ini membuat kami merasa didukung, bukan diawasi." Pendekatan ini menunjukkan bahwa pengawasan yang bersifat mendukung dapat menjadi alat motivasi yang kuat.

Peran kepemimpinan dalam pengarahan dan motivasi sangat penting dalam kesuksesan program *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan. Kepemimpinan yang visioner, motivatif, dan suportif dapat mendorong guru untuk berinovasi, mengatasi kendala, dan terus mengembangkan keterampilan mereka dalam pengelolaan kelas digital. Melalui pengarahan yang tepat, motivasi yang berkelanjutan, dan pengawasan yang mendukung, pemimpin sekolah dapat memastikan bahwa *smart classroom* dikelola dengan baik dan memberikan manfaat maksimal bagi santri. Dengan kepemimpinan yang efektif, program *smart classroom* tidak hanya menjadi alat untuk meningkatkan

pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun budaya inovasi dan kolaborasi di sekolah.

### **Pengawasan Transformasi Digital dalam Mengembangkan Pendidikan**

Dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis *smart classroom*, guru memanfaatkan komponen yang ada dalam lingkungan *smart classroom* di sekolah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan melalui proses pembelajaran yang menarik dan kolaboratif. Untuk itu, penggunaan model *smart classroom* yang sesuai dengan kondisi. Pelaksanaan supervisi ini selain dalam bentuk visitasi kegiatan pembelajaran di kelas, juga mencakup pemeriksaan RPP, pengecekan berbagai komponen dalam pembelajaran *smart classroom*, termasuk berbagai upaya pencegahan agar tidak terjadi kesalahan atau penyalahgunaan

Pengawasan dalam penerapan pembelajaran berbasis *smart classroom* diperlukan agar kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Pengawas dalam hal ini harus memahami segala hal yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis *smart classroom* supaya aktivitas dalam pengawasan bisa dilaksanakan secara komprehensif meliputi berbagai aspek termasuk menyentuh pada optimalisasi pengaplikasian komponen *smart classroom*.

Guru sebagai pendidikan dan fasilitator dalam pembelajaran *smart classroom* bukan satu-satunya pihak yang menjadi objek pengawasan dalam pembelajaran.<sup>20</sup> Pembelajaran berbasis *smart classroom* tidak bisa terlepas dari peran berbagai pihak terutama dalam menyiapkan berbagai komponen pendukung *smart classroom*. Sebagai contoh, layanan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) dan aksesibilitas internet yang kecenderungannya tidak semua guru mampu mempersiapkannya sendiri.

Pola pengawasan pimpinan dalam program transformasi digital berbasis *smart classroom* dalam mengembangkan mutu pendidikan di SMA IT Al Multazam Kuningan yaitu dengan melalui jalur struktur, melalui alat belajar, atau langsung ke lapangan visitasi guru dan santri yang sedang menggunakan.

---

<sup>20</sup> Gunarto, Huriyah, and Rosidin.

Pengawasan dalam pembelajaran digital sangat penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Dalam konteks *smart classroom*, pengawasan diperlukan untuk memantau bagaimana santri menggunakan perangkat iPad selama pembelajaran, apakah mereka fokus pada materi yang diajarkan atau justru terdistraksi oleh aplikasi lain yang tidak relevan. Selain itu, pengawasan juga bertujuan untuk mengukur efektivitas metode pengajaran yang digunakan oleh guru dan mengevaluasi keterlibatan santri dalam pembelajaran.

Pengawasan sangatlah penting dilakukan untuk mengawal tujuan kegiatan yang sudah direncanakan di awal. Hal ini dikemukakan pula oleh Riyadi yang mengatakan bahwa Pengawasan yang dilakukan secara efektif akan menjadi salah satu instrument penting untuk mencapai tujuan organisasi.<sup>21</sup> Pendapat tersebut relevan dengan Nunu Pratiwi yang mengatakan bahwa kepemimpinan selalu dipandang sebagai objek penentu keberhasilan dalam manajemen perubahan.<sup>22</sup> Hal ini selaras dengan pimpinan SMA IT Al Multazam yang sudah dipandang baik dalam memimpin. Salah satu buktinya pemimpin melakukan pengawasan program transformasi digital berbasis *smart classroom* dalam mengembangkan mutu pendidikan secara berkala.

Dalam konteks implementasi *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan, pengawasan yang efektif berperan dalam memantau kinerja guru dan santri, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta memberikan umpan balik untuk perbaikan berkelanjutan. Evaluasi pola pengawasan yang diterapkan dapat memberikan gambaran tentang seberapa besar dampaknya terhadap efektivitas program, termasuk dalam hal peningkatan kualitas pembelajaran, motivasi guru, dan keterlibatan santri. Artikel ini akan menguraikan bagaimana pengawasan yang dilakukan memengaruhi efektivitas program *smart classroom* dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

Pengawasan dalam program *smart classroom* mencakup berbagai aspek, mulai dari pemantauan aktivitas pembelajaran, penggunaan teknologi, hingga

---

<sup>21</sup> Riyadi.

<sup>22</sup> Nunu Pertiwi and Hanung Eka Atmaja, ‘Peran Kepemimpinan Dalam Manajemen Perubahan Di Organisasi’, *Jurnal EK&BI*, 4.2 (2021), 576–81 <<https://doi.org/10.37600/ekbi.v4i2.324>>.

evaluasi kinerja guru dan santri. Pola pengawasan yang diterapkan di SMAIT Al Multazam Kuningan dilakukan melalui beberapa pendekatan, antara lain pengawasan langsung oleh kepala sekolah, pengawasan berbasis teknologi melalui aplikasi manajemen kelas, serta pengawasan administratif melalui laporan dan evaluasi berkala.

Pengawasan langsung oleh kepala sekolah dan manajer *smart classroom* bertujuan untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan rencana. Pemimpin sekolah secara berkala mengunjungi kelas untuk melihat secara langsung bagaimana guru mengelola pembelajaran berbasis teknologi dan bagaimana santri berinteraksi dengan materi digital. Selain itu, aplikasi manajemen kelas seperti Apple Classroom memungkinkan guru dan manajer untuk memonitor aktivitas santri secara real-time, melihat aplikasi yang digunakan, dan mengarahkan fokus santri jika terdeteksi aktivitas yang menyimpang.

Pengawasan administratif dilakukan melalui evaluasi laporan kinerja guru dan hasil belajar santri. Laporan ini mencakup pencapaian akademik, tingkat partisipasi santri dalam kelas, serta keberhasilan dalam penggunaan teknologi. Menurut salah satu informan, "Evaluasi yang dilakukan secara rutin membantu kami untuk melihat perkembangan dan tantangan yang ada. Pengawasan ini tidak hanya bersifat kontrol, tetapi juga memberikan insight untuk perbaikan." Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan yang baik tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai sumber informasi untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

Pengawasan yang efektif memiliki dampak yang signifikan terhadap efektivitas program *smart classroom*. Salah satu dampak positif yang terlihat adalah peningkatan kualitas pembelajaran. Dengan pengawasan yang ketat, guru menjadi lebih disiplin dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis teknologi dan lebih cermat dalam mempersiapkan materi ajar. Pengawasan juga mendorong guru untuk lebih responsif terhadap umpan balik yang diberikan, sehingga proses pembelajaran dapat terus ditingkatkan.

Dampak lainnya adalah peningkatan motivasi guru dalam mengelola *smart classroom*. Guru yang merasa didukung melalui pengawasan yang konstruktif lebih termotivasi untuk mengembangkan kemampuan mereka dan mengatasi kendala yang dihadapi. Menurut wawancara dengan salah satu guru, "Pengawasan yang dilakukan sangat membantu kami untuk tetap fokus dan bersemangat. Kami merasa dihargai karena setiap usaha kami dipantau dan mendapat apresiasi." Pernyataan ini menunjukkan bahwa pengawasan yang bersifat mendukung dapat meningkatkan motivasi dan kinerja guru.

Selain itu, pengawasan juga berdampak pada keterlibatan santri dalam pembelajaran. Dengan adanya pemantauan yang konsisten, santri menjadi lebih disiplin dalam menggunakan perangkat digital untuk belajar. Aplikasi pengawasan memungkinkan guru untuk melihat aktivitas santri secara langsung, mengunci aplikasi tertentu, atau mengarahkan kembali santri yang terdistraksi. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan fokus, yang pada gilirannya meningkatkan partisipasi santri dalam proses pembelajaran.

Meskipun pengawasan memberikan dampak positif, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu dan sumber daya untuk melakukan pengawasan secara menyeluruh. Kepala sekolah dan manajer *smart classroom* tidak selalu memiliki waktu yang cukup untuk mengunjungi setiap kelas atau memonitor seluruh aktivitas digital yang berlangsung. Hal ini dapat mengurangi konsistensi pengawasan dan mempengaruhi efektivitas program.

Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan berbasis teknologi. Penggunaan aplikasi manajemen kelas yang lebih canggih dan integrasi analitik pembelajaran dapat membantu mempercepat proses pengawasan. Dengan analitik pembelajaran, pemimpin sekolah dapat melihat data penggunaan teknologi, tingkat partisipasi, dan hasil belajar secara otomatis tanpa harus melakukan pengawasan manual secara terus-menerus. Hal ini tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga memberikan gambaran yang lebih akurat tentang efektivitas program.

Kendala lain adalah resistensi dari beberapa guru yang merasa bahwa pengawasan yang ketat dapat menjadi tekanan tambahan. Beberapa guru mungkin merasa tidak nyaman dengan pengawasan yang terlalu intensif, terutama jika tidak disertai dengan komunikasi yang jelas tentang tujuan pengawasan tersebut. Untuk mengatasi hal ini, pengawasan harus dilakukan dengan pendekatan yang lebih mendukung, di mana guru diberi ruang untuk memberikan umpan balik dan berdiskusi tentang hasil pengawasan yang dilakukan. Pendekatan ini dapat menciptakan suasana yang lebih positif dan mengurangi perasaan tertekan di kalangan guru.

Untuk mengoptimalkan pengawasan dalam program *smart classroom*, beberapa rekomendasi dapat diterapkan. *Pertama*, pengawasan harus lebih berbasis data dan didukung oleh teknologi analitik yang memungkinkan pemantauan yang lebih efisien. Dengan teknologi ini, pemimpin sekolah dapat melihat pola penggunaan teknologi oleh santri dan guru, mengevaluasi efektivitas metode pengajaran, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

*Kedua*, pengawasan harus bersifat kolaboratif, di mana guru dilibatkan dalam proses evaluasi dan perbaikan. Pengawasan tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol, tetapi juga sebagai sarana untuk mendukung guru dalam mengembangkan kompetensi mereka. Pemimpin sekolah harus memberikan umpan balik yang konstruktif dan mendorong guru untuk terus berinovasi dalam mengelola kelas digital.

*Ketiga*, pengawasan harus diimbangi dengan dukungan dan pelatihan berkelanjutan. Guru yang merasa didukung akan lebih terbuka terhadap pengawasan dan lebih termotivasi untuk meningkatkan kinerja. Pelatihan yang disertai dengan pengawasan akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran.

Pola pengawasan yang diterapkan dalam program *smart classroom* di SMAIT Al Multazam Kuningan memberikan dampak yang signifikan terhadap efektivitas program. Pengawasan yang efektif membantu meningkatkan kualitas

pembelajaran, memotivasi guru, dan meningkatkan keterlibatan santri. Meskipun terdapat kendala dalam pelaksanaannya, pengawasan yang bersifat mendukung dan berbasis data dapat mengatasi tantangan yang ada dan meningkatkan keberhasilan program. Dengan pengawasan yang tepat, *smart classroom* dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan mutu pendidikan di sekolah. Pengawasan bukan hanya tentang memantau, tetapi juga tentang membimbing, mendukung, dan menginspirasi seluruh komponen sekolah untuk mencapai tujuan bersama.

## SIMPULAN

Manajemen transformasi digital berbasis *smart classroom* merupakan aktivitas pengelolaan pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, serta pengevaluasian kegiatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Terlaksananya program *smart classroom* di SMA IT Al Multazam Kuningan memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung pencapaian visi dan misi lembaga. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan digital santri dan guru, tetapi juga berperan dalam menciptakan generasi yang cerdas, berakhlak mulia, dan siap menghadapi tantangan global. Melalui penggunaan teknologi dalam pembelajaran, *smart classroom* mendukung peningkatan kualitas pendidikan dengan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, dinamis, dan relevan dengan perkembangan zaman.

Pengawasan yang efektif dan kepemimpinan yang visioner memainkan peran kunci dalam memastikan program berjalan optimal. Pola pengawasan yang mendukung memungkinkan guru dan santri untuk berkembang dan berinovasi, sementara kepemimpinan yang motivatif mendorong guru untuk beradaptasi dengan teknologi dan meningkatkan kualitas pengajaran. Evaluasi berkelanjutan yang dilakukan memastikan program tetap sesuai dengan tujuan, dengan fokus pada peningkatan kompetensi digital dan pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif.

Selain itu, program ini mendorong pengembangan keterampilan abad 21 seperti literasi digital, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kolaborasi. Santri belajar menggunakan teknologi sebagai sarana untuk bereksperimen, berkreasi, dan mengembangkan solusi inovatif, yang selaras dengan kebutuhan dunia modern. Tantangan dalam adaptasi teknologi diatasi melalui pelatihan berkelanjutan dan pendampingan intensif, memastikan semua pihak terlibat dapat memaksimalkan manfaat teknologi dalam proses belajar-mengajar.

Secara keseluruhan, *smart classroom* di SMA IT Al Multazam Kuningan berhasil mendukung pencapaian tujuan pendidikan lembaga, dengan mengintegrasikan teknologi untuk membangun generasi yang unggul secara akademik dan karakter. Program ini menunjukkan bahwa dengan strategi yang tepat, teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam mencapai visi pendidikan yang lebih maju dan berdaya saing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, Faridah, 'Standar Nasional Pendidikan Dasar Dan Menengah', *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 8.1 (2017), 81-92 <<https://doi.org/10.46807/aspirasi.v8i1.1256>>
- Asrita, Riswel, 'Manajemen Mutu Pendidikan Islam', *Hijri*, 11.2 (2022), 159 <<https://doi.org/10.30821/hijri.v11i2.13072>>
- Classroom, Smart, D I Sdit, Studi Kasus, Smart Classroom, and D I Sdit, 'ANALISIS KESIAPAN GURU DALAM PELAKSANAAN SMART CLASSROOM DI SDIT ASH-SHIDDIQI (Studi Kasus Di SDIT Ash-Shiddiqi) TESIS', 2024
- Febriansyah; Lukmansyah, Dian; Hartanto, Rudi; Kurniawan, Chandra, 'Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Profesional Dalam Kompetensi Global', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2016, 570-77
- Gunarto, Edi, Huriyah Huriyah, and Didin Nurul Rosidin, 'Manajemen Pembelajaran Berbasis Smart Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA', *JIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 7.1 (2023), 63 <<https://doi.org/10.24235/jiem.v7i1.13295>>
- Kotarba, Marcin, 'Digital Transformation of Business Models', *Foundations of Management*, 10.1 (2018), 123-42 <<https://doi.org/10.2478/fman-2018-0011>>
- Marpaung, Flowrent Natalia, Bernadetha Nadeak, and Lamhot Naubaho, 'Teknik Peningkatan Mutu Pendidikan', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5.1 (2023), 3761-72 <<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11614>>
- McCarthy, A M, D Maor, A McConney, and C Cavanaugh, 'Digital Transformation in Education: Critical Components for Leaders of System Change', *Social Sciences and Humanities Open*, 8.1 (2023) <<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100479>>
- Mukhametgaliyeva, Saphiya, Alena Gura, Olesya Dudnik, and Anastasiya Khudarova, 'The Use of Social Networks in E-Learning Technologies in the Context of Distance Education', *Sustainability (Switzerland)*, 14.14 (2022), 1-12 <<https://doi.org/10.3390/su14148949>>
- Pertiwi, Nunu, and Hanung Eka Atmaja, 'Peran Kepemimpinan Dalam Manajemen Perubahan Di Organisasi', *Jurnal EK&BI*, 4.2 (2021), 576-81 <<https://doi.org/10.37600/ekbi.v4i2.324>>
- Pizzi, S, A Venturelli, M Variale, and G P Macario, 'Assessing the Impacts of Digital Transformation on Internal Auditing: A Bibliometric Analysis', *Technology in Society*, 67 (2021) <<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101738>>
- Prayoga, Ari, Rizqia Salma Noorfaizah, Yaya Suryana, and Mohammad Sulhan, 'Manajemen Pembelajaran Tahfidzul Quran Berbasis Metode Yaddain Di Mi Plus Darul Hufadz Sumedang', *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4.2 (2019), 140-56 <<https://doi.org/10.31538/ndh.v4i2.326>>
- Riyadi, 'Manajemen Pengawasan', *Modul Pelatihan Kepemimpinan Pengawas*, 2021, 1-119
- Syahputra, Dwi, Rifaldi, and Nuri Aslami, 'Prinsip-Prinsip Utama Manajemen George R. Terry', *Manajemen Kreatif Jurnal (MAKREJU)*, 1.3 (2023),

Tangi, Luca, Marijn Janssen, Michele Benedetti, and Giuliano Noci, 'Digital Government Transformation: A Structural Equation Modelling Analysis of Driving and Impeding Factors', *International Journal of Information Management*, 60 (2021), 102356 <<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102356>>

Tulungen, Evans E.W., David P.E. Saerang, and Joubert B. Maramis, 'Transformasi Digital : Peran Kepemimpinan Digital', *Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10.2 (2022), 1116-23 <<https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.41399>>

Zhang, Mingbao, and Xiang Li, 'Design of Smart Classroom System Based on Internet of Things Technology and Smart Classroom', *Mobile Information Systems*, 2021 (2021) <<https://doi.org/10.1155/2021/5438878>>