

Penerapan Sistem Blok dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas

Implementation of the Block System in Learning in Senior High School

doi:

Fathimah Dayaning Pertiwi

Universitas Mulawarman - Indonesia
Email: fathimahpertiwi@fkip.unmul.ac.id

Hatta Yarid

Universitas Negeri Yogyakarta - Indonesia
Email: hattayarid@gmail.com

Arum Widyastuti

Universitas Negeri Yogyakarta - Indonesia
Email: Arumwidyastutee@gmail.com

Dimas Aldi Pangestu

Universitas Pendidikan Indonesia - Indonesia
Email: dimasaldipangestu@upi.edu

Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan
Vol. 8, Nomor 2, Desember 2023

ISSN-p: 2460-8300
ISSN-e: 2528-4339

Naskah diterima: 10-10-2023
Naskah disetujui: 14-12-2023
Terbit: 30 Desember 2023

Abstract: *This research aims to describe the implementation of the block system in senior secondary school, to find out the impact of block system implementation, and to prove the effectiveness of block. This research uses a mixed methods and the research subject was 121 people of SMA Dua Budi Mulia Yogyakarta. Data collection was carried out through observation, interview, documentation, and questionnaire. Qualitative data analysis used interactive data analysis consisting of data collection, data reduction, data display, and conclusions. Quantitative data analysis used ANOVA techniques. The results of this study shows that SMA Budi Mulia Dua implements the block system using collaborative project-based learning. The block system implementation has positive impacts such as teachers have more time to prepare learning materials and assessments, instilling students' abilities in cooperation, leadership, time management, critical thinking, creativity, and innovation. However, implementing the block system has a negative impact, that is, the lack of detail in delivering material of several subjects. The effectiveness value of implementing the block system in this research is 46.6%. It proves that the implementation of block system in senior secondary school is effective in terms of clarity of information, preparation, and implementation of the block system. To conclude, the implementation of block system with collaborative project-based learning at SMA Budi Mulia is effective because it positively impacts learning for both teachers and students*

Keywords: *block system, collaborative project based learning, learning impact*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan sistem blok di SMA, mengetahui dampak penerapan sistem, dan membuktikan efektivitas sistem blok pada pembelajaran. Penelitian menggunakan mixed methods dan subject penelitian adalah 121 orang di SMA Budi Muia Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Teknik analisis data kualitatif menggunakan analisis data interaktif yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan teknik anova. Hasil penelitian menunjukkan*

sistem blok di SMA Dua Budi Mulia diterapkan dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek kolaborasi (collaborative project based learning). Penerapan sistem blok memberi dampak positif seperti guru lebih leluasa menyiapkan bahan dan strategi pembelajaran serta penilaian, mengasah kemampuan peserta didik dalam kerja sama, kepemimpinan, manajemen waktu, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Namun demikian, penerapan sistem blok memiliki dampak negatif yaitu kurang detailnya penyampaian materi dari beberapa mata pelajaran. Nilai efektivitas dari penerapan sistem blok pada penelitian ini adalah 46.6%, sehingga terbukti bahwa penerapan sistem blok di SMA adalah efektif dilihat pada aspek kejelasan informasi, persiapan, dan pelaksanaan sistem blok. Dengan demikian, penerapan pembelajaran sistem blok dengan pembelajaran berbasis proyek kolaborasi di SMA Budi Mulia efektif karena memberi dampak positif pada pembelajaran baik bagi guru maupun peserta didik.

Kata kunci: *efektivitas sistem blok, pembelajaran berbasis proyek kolaborasi, dampak pembelajaran*

PENDAHULUAN

Tantangan yang dihadapi oleh dunia pendidikan khususnya di Indonesia begitu besar. Persebaran pendidikan yang belum merata, sarana dan prasarana yang belum bisa dimanfaatkan secara maksimal, dan sistem pendidikan yang mengharuskan peserta didik mempelajari mata pelajaran yang begitu banyak. Tantangan ini semakin nyata saat dunia diserang wabah *Covid-19*. Semua sistem manajemen dari berbagai bidang mengalami perubahan, tidak terkecuali pada bidang pendidikan sekolah.

Covid-19 melumpuhkan berbagai kegiatan pendidikan di Indonesia. Sekolah-sekolah tidak dapat melakukan aktivitas belajar-mengajar secara luring di sekolah. Sekolah-sekolah beralih ke pembelajaran daring dari mulai bulan Maret 2020. Pendidikan di Indonesia pada saat itu bertransformasi secara paksa dengan menggunakan teknologi. Guru dan peserta didik melaksanakan pembelajaran secara daring untuk menghindari penyebaran *Covid-19* (Putri dkk., 2020). Sekolah-sekolah berusaha melaksanakan pembelajaran menggunakan teknologi dengan mengandalkan kreativitas guru.

SMA Budi Mulia Dua Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang terkena dampak luar

biasa dari kondisi pandemi *Covid-19*. Kreativitas pemangku kebijakan sekolah dan guru dalam menggunakan media atau alat menjadi kunci keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan. Sekolah membuat kebijakan pada sistem pembelajaran yang efisien dalam mentransfer ilmu pengetahuan dan mampu meningkatkan daya berpikir kritis peserta didik.

Hasil observasi yang dilaksanakan pada tahun 2021 diperoleh data bahwa sekolah SMA Budi Mulia Dua selama masa pandemi (2020) telah menerapkan pola pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi Zoom, Google Meet, Google Classroom, dan aplikasi-aplikasi lain yang mendukung seperti Quizizz, Quizlet, dan lain-lain. Untuk menambah pemahaman peserta didik, para guru membuat video pembelajaran melalui channel Youtube sekolah dan channel guru masing-masing. Selama pembelajaran banyak ditemukan kendala seperti akses internet yang lambat, perangkat yang *overheat*, kedisiplinan peserta didik, tingkat kebosanan di kelas daring, dan sistem penjadwalan yang masih belum optimal.

Pembelajaran dimasa daring penuh dengan penggunaan teknologi. Transformasi pendidikan dengan menggunakan teknologi memudahkan

guru untuk secara kreatif menerapkan pembelajaran secara daring. Guru-guru juga mendapatkan peningkatan keterampilan dalam penggunaan teknologi selama *Covid-19* (Tamsah dkk., 2021). Guru-guru selama *Covid-19* dengan menggunakan teknologi berdampak kepada kemampuan mereka dalam penggunaan teknologi.

Teknologi tentu sangat penting untuk dikuasai pada abad ke-21. Teknologi pada pembelajaran dapat bermanfaat bagi pencarian informasi. Berkomunikasi dapat berdampak kepada kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini berdampak kepada peningkatan kreativitas peserta didik (Yustina dkk., 2020). Kreativitas guru dan peserta didik menjadi dampak positif yang terjadi selama *Covid-19* karena penggunaan teknologi yang dapat meningkatkan pembelajaran.

Pembelajaran daring dengan berbagai platform daring pada masa *Covid-19* dapat meningkatkan kreativitas penggunanya. SMAN Budi Mulia Dua melakukan transformasi pembelajaran dengan menggunakan teknologi. Guru dan peserta didik menggunakan beragam platform aplikasi di internet untuk pembelajaran. Guru dan peserta didik dapat menggali dan berbagi informasi dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Manfaat luar biasa dari teknologi memiliki hambatan dalam pelaksanaannya selama *Covid-19*.

Penggunaan teknologi pada kenyataannya menimbulkan dehumanisasi (Abdillah, 2017). Fakta yang terjadi selama *Covid-19*, peserta didik tidak dapat belajar dengan optimal. Teknologi yang dimanfaatkan untuk pembelajaran tidak digunakan secara nyata untuk pendidikan. Peserta didik lebih senang bermain games pada gawai mereka dibandingkan untuk belajar. Pada saat pembelajaran mereka juga mematikan kamera sehingga guru tidak dapat secara maksimal melakukan pembelajaran

secara interaktif. Tugas-tugas yang diberikan oleh guru juga tidak diselesaikan tepat waktu karena tingkat kedisiplinan peserta didik yang tidak berjalan optimal (observasi, 20 Juni 2020).

Karakter dan sikap peserta didik yang demikian merupakan proses dehumanisasi. Dehumanisasi terjadi karena kemunduran tata nilai. Dehumanisasi terjadi ketika manusia tidak memanusiakan manusia dan sikap egois yang muncul (Abdillah, 2017). Dehumanisasi menjadi sangat nyata karena proses globalisasi selain penggunaan teknologi (Dewi, 2019). Dehumanisasi menjadi ancaman yang nyata apabila pendidikan tidak dijalankan secara optimal kepada peserta didik. Masalah-masalah yang muncul akibat *Covid-19*, teknologi dan globalisasi dapat diatasi dengan penyelenggaraan pendidikan yang optimal.

Permasalahan lain yang muncul pada masa pandemi *Covid-19* di SMA Budi Mulia Dua terjadi pada sistem pembelajaran. Setiap guru mata pelajaran memberikan tugas kepada peserta didik sebagai pengganti pertemuan secara langsung. Hal ini menyebabkan sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan semua tugas dari guru mata pelajaran. Dampaknya adalah tugas-tugas tersebut terbengkalai dan tidak dikerjakan oleh peserta didik. Hal ini menimbulkan permasalahan di akhir semester karena peserta didik tidak memenuhi tugasnya sehingga menghambat penilaian. Ketika guru mengalami kesulitan untuk berkomunikasi dengan peserta didik, komunikasi dengan orang tua menjadi alternatif solusi. Namun, ternyata orang tua juga mengalami kesulitan dalam mengarahkan peserta didik untuk memenuhi tanggungjawab pada tugasnya, sedangkan penilaian terbesar pada saat itu ada pada penyelesaian tugas.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa diperlukan sebuah sistem pembelajaran yang dapat menjadi salah satu solusi dalam proses pembelajaran di SMA Budi Mulia Dua. Solusi yang dimaksud adalah penerapan sistem pembeda-

lajaran blok. Sistem blok adalah sistem pembelajaran dengan periode waktu tertentu, dan setiap minggunya murid mempelajari lebih sedikit mata pelajaran, namun waktu pertemuannya lebih lama yaitu sekitar 60-120 menit setiap pertemuan (Marshak, 1998).

Hasil penelitian Masbahah dkk. (2015) mengungkapkan bahwa dalam sistem pembelajaran blok peserta didik diberikan penugasan berupa proyek, sedangkan dalam pembelajaran nonblok peserta didik diberi penugasan praktik. Pembelajaran proyek menuntut peserta didik memahami konsep, aktif, dan kreatif dalam mengembangkan kompetensi, serta penilaian dapat dilakukan secara objektif. Oleh karena itu, penelitian ini mempunyai fokus pada penerapan pembelajaran sistem blok di SMA Budi Mulia Dua Yogyakarta dan efektivitasnya yang dilaksanakan secara daring di era pandemi *Covid-19*.

Pembelajaran menggunakan sistem blok jarang digunakan pada SMA di Indonesia. Pada penelitian Harsiwi (2016) menunjukkan bahwa penerapan sistem blok di SMK Negeri 3 Salatiga dapat meningkatkan kompetensi produktif peserta didik. Hal ini berbanding lurus dengan penerapan pembelajaran sistem blok di SMK-SMTI Pontianak. Penelitian dari Wibowo dkk. (2019) bahwa sistem blok dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Hipotesis awal penelitian ini yaitu sistem blok di SMA Budi Mulia Dua dapat dilaksanakan secara efektif karena meringankan beban peserta didik. Peserta didik dapat lebih fokus dan paham mengenai materi yang sedang dipelajari. Keterbatasan waktu pembelajaran dan pelaksanaan secara daring dapat diatasi dengan produktivitas karya pada penerapan pembelajaran berbasis proyek.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem blok di SMA Budi Mulia Dua, mengetahui dampak penerapannya, dan juga untuk membuktikan efektivitas penerapan sistem blok dalam pembelajaran di SMA. Sistem

blok merupakan salah satu alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran di SMA, tetapi sistem ini lebih banyak diterapkan di sekolah menengah kejuruan (SMK). Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan mampu menemukan dampak dan efektivitas sistem blok dalam pembelajaran di SMA yang dapat menjadi referensi bagi sekolah menengah atas lainnya.

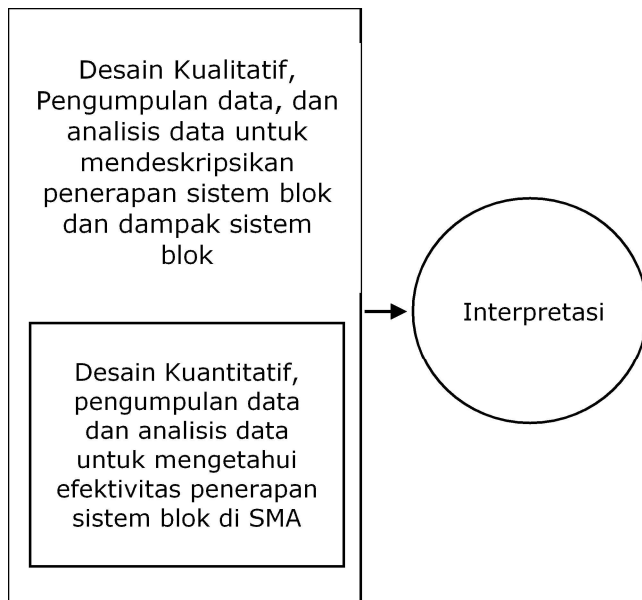
METODE

Jenis dan Prosedur Riset

Penelitian ini menggunakan metode penelitian gabungan (*mixed methods*) dengan pendekatan *embedded design*. *Mixed methods* adalah metode penelitian dengan mengombinasikan antara dua metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian sehingga akan diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif (Sugiyono, 2013). Tujuan dari *embedded design* adalah untuk mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif secara simultan atau berurutan, yang salah satu data memainkan peran yang mendukung bentuk data lainnya. Peran dari data kedua adalah untuk menambah atau mendukung bentuk data utama (Creswell, 2012).

Data utama pada penelitian ini adalah kualitatif dan didukung dengan data kuantitatif untuk mendapatkan hasil analisis maksimal. Penelitian kombinasi bertujuan untuk membangun sinergi dan kekuatan yang ada dalam kualitatif dan kuantitatif untuk lebih memahami sebuah fenomena secara menyeluruh (Mills & Gay, 2019). Mendukung teori tersebut, Creswell (2012) menyatakan penting untuk memahami dan mendeskripsikan tujuan penelitian. Keunggulan dari desain ini adalah mengombinasikan keuntungan-keuntungan data kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan.

Penelitian ini merupakan bagian dari korelasional desain. Penelitian korelasional melibatkan pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana hubungan-hubungan antara dua atau lebih variabel yang dapat diukur. Tujuan

Gambar 1 *Embedded Design*

dari studi korelasional adalah untuk menentukan hubungan antarvariabel atau menggunakan hubungan ini untuk membuat prediksi (Mills & Gay, 2019).

Desain penelitian dengan *embedded design* berguna untuk menganalisis tujuan yang memerlukan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dapat menjelaskan mengenai pelaksanaan sistem blok dan dampak penerapan sistem blok di SMA Budi Mulia Dua. Sementara data kuantitatif dapat mengetahui efektivitas dari penerapan sistem blok.

Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian berlokasi di SMA Budi Mulia Dua Yogyakarta yang beralamat di Panjen, Wedomartani, Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian sejumlah 121 orang, yang terbagi dalam 14 narasumber yang diwawancarai dan 107 responden yang mengisi angket. Rincian dari narasumber dan responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Daftar Narasumber dan Responden

Narasumber	
Responden	Jumlah
Guru	3
Orangtua	3
Peserta didik	8
Responden	
Guru	23
Orangtua	36
Peserta Didik	48

Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data

Pengumpulan data melalui wawancara mendalam dengan guru, orangtua, dan juga peserta didik. Sementara pemilihan sampel pada narasumber menggunakan *purposive sampling* dengan tujuan mendapatkan pemerataan data dari peserta didik dengan peringkat tinggi, menengah, dan rendah pada hasil belajarnya. Guru yang dipilih merupakan perwakilan dari bidang Bahasa, Ilmu Pengetahuan Sosial, dan Ilmu Pengetahuan Alam. Sedangkan penyebaran angket ditujukan kepada seluruh guru, orangtua/wali murid dan peserta didik.

Teknik analisis data kualitatif menggunakan analisis data interaktif dari (Miles & Huberman, 1994). Analisis data interaktif terdiri dari empat tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan teknik ANOVA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penerapan Sistem Blok dalam Pembelajaran

Penerapan sistem blok di SMA Budi Mulia Dua Yogyakarta (selanjutnya akan disingkat BMD) dimulai dari bagian kurikulum dengan memberikan sosialisasi kepada sivitas akademika sekolah. Selanjutnya menyusun jadwal kegiatan pembelajaran dan penilaian (ujian) dalam sistem blok. Terakhir, melaksanakan evaluasi rutin pelaksanaan sistem blok. Dalam hal ini, SMA

BMD menerapkan sistem pembelajaran berbasis proyek kolaborasi (*collaborative project based learning*) yang artinya tujuan dari pembelajaran adalah menghasilkan proyek dari hasil kolaborasi antara beberapa mata pelajaran.

Sosialisasi sistem blok dilaksanakan pada saat rapat kerja persiapan semester 2 tahun ajaran 2020/2021. Penerapan sistem blok disosialisasikan kepada orangtua peserta didik dalam acara *welcome parents*. Sosialisasi ini ditujukan kepada seluruh sivitas akademika SMA BMD terutama guru dan karyawan perpustakaan. Hal ini bertujuan agar semua sivitas dapat bersinergi dalam melancarkan pelaksanaan pembelajaran sistem blok di masa pandemi.

Jadwal kegiatan pembelajaran telah disusun oleh bagian kurikulum dengan menyesuaikan jadwal masing-masing angkatan. Setiap angkatan mempunyai jadwal yang berbeda, hal ini menyesuaikan dengan jadwal dari Dinas Pendidikan terutama untuk kelas XII. Pembagian jadwal pelaksanaan pembelajaran sistem blok yaitu, kelas XII terdapat dua blok, kelas XI dua blok, dan kelas X tiga blok. Setiap blok terdapat mata pelajaran yang saling berkolaborasi dalam pengambilan nilai keterampilan.

Setiap hari Rabu diadakan rapat rutin mingguan untuk mendiskusikan terkait bidang akademik maupun hal-hal terkait program sekolah. Rapat tersebut juga menjadi wadah evaluasi pelaksanaan sistem blok. Guru berdiskusi dan berbagi solusi jika ada kendala yang dihadapi.

Sarana dan prasarana di SMA BMD cukup untuk menunjang tugas guru dalam kegiatan pembelajaran seperti laptop, microphone, studio khusus untuk pembuatan video, dan ruang mengajar yang nyaman. Selain itu, sekolah menyediakan akun zoom *unlimited* yang dapat digunakan oleh guru untuk kegiatan pembelajaran. Sekolah juga menyediakan jaringan internet untuk menunjang aktivitas guru maupun peserta didik saat berada di sekolah.

Guru telah mempersiapkan rancangan pembelajaran dengan menggunakan metode yang bervariasi. Perangkat pembelajaran yang dipersiapkan guru antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, materi, media pembelajaran, jurnal harian dan jurnal penilaian. Silabus dan materi pembelajaran dipersiapkan oleh guru sebelum mulai mengajar. Materi pembelajaran dipersiapkan dalam bentuk *power point* dan modul. Guru mempersiapkan jurnal harian untuk mencatat aktivitas pembelajaran dan kehadiran peserta didik. Penilaian dilakukan pada saat ujian, ulangan, maupun pada setiap pertemuan. Guru menilai keaktifan dan sikap peserta didik selama mengikuti pembelajaran (observasi, 18 Juni 2021).

Guru-guru di SMA BMD telah mampu menguasai alat-alat atau media mengajar daring seperti google classroom, aplikasi video conference, maupun aplikasi penunjang lainnya. Guru juga mampu mengaplikasikan google classroom dengan baik untuk berkomunikasi dengan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga dapat menggunakan fitur-fitur dalam aplikasi video conference dengan baik seperti zoom meeting, google meet, duo, dan sebagainya. Untuk menunjang kegiatan pembelajaran guru menggunakan aplikasi seperti Quizizz, Line, WhatsApp, Discord, dan aplikasi lainnya (observasi, 29 Juni 2021).

Sistem blok adalah sistem pengajaran yang dilakukan pada periode waktu tertentu. Ada dua sistem blok yang dijalankan di SMA BMD. Blok kelas X (dibagi menjadi tiga blok berdasar klaster pelajaran umum dan mata pelajaran ciri dengan kolaborasi proyek) dan blok kelas XI (dibagi dalam dua blok berdasar kolaborasi proyek). Angkatan kelas XII dibagi menjadi dua blok yaitu mata pelajaran umum dan peminatan. Penerapan sistem blok memudahkan guru dalam mengorganisir materi pembelajaran. Waktunya yang singkat dan adanya kolaborasi ujian

keterampilan juga membuat guru lebih mudah membuat penilaian.

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru bervariasi menyesuaikan dengan materi dan kondisi peserta didik. Beberapa hal yang dilakukan oleh guru yaitu (1) membuka kelas melalui *Google Classroom* dan membagikan *link video conference*, (2) guru mengucapkan salam dan apersepsi, (3) guru memberitahukan kepada peserta didik apa yang akan dilakukan dalam pertemuan pada hari itu, (4) pembahasan materi dilakukan sesuai metode pembelajaran yang digunakan (5) guru melakukan presensi dan mencatat kegiatan hari itu dalam jurnal harian dan jurnal penilaian, (6) guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan memberikan pertanyaan evaluasi dan refleksi (7) guru menutup pertemuan dengan berdoa dan mengakhiri *video conference*.

Ada beberapa kelebihan dari sistem blok. Guru menjadi memiliki waktu lebih banyak untuk menyiapkan bahan dan strategi pembelajaran serta penilaiannya. Selain itu, dengan menggunakan sistem blok, guru dan peserta didik juga bisa memaksimalkan penggunaan waktu dalam pembelajaran karena dari awal sudah direncanakan target di setiap pertemuan. Adanya periode waktu pembelajaran dan jumlah pertemuan yang berkelanjutan membuat guru lebih efisien dalam menerapkan metode pembelajaran. Hal ini membuat guru dapat menyusun media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan inovatif. Hubungan antara guru dan peserta didik semakin erat dan intens, karena pada sistem blok dalam seminggu bisa bertatap muka dengan peserta didik dua sampai tiga kali. Secara tidak langsung hal ini membuat hubungan guru dan peserta didik semakin dekat dari segi emosional (*wawancara*, 28 Juni 2021).

Dampak Penerapan Sistem Blok

Dampak positif dengan adanya sistem blok antara lain guru lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan materi dan tugas untuk peserta

didik. Selain itu, meskipun *progress* setiap peserta didik berbeda-beda, mereka bisa lebih fokus dan orangtua lebih bisa mengontrol anak dengan jadwal sistem blok. Penerapan sistem blok ini juga membuat pembelajaran lebih tertata, langkah demi langkah, sedikit demi sedikit namun target dapat tercapai. Hasil akhir atau penilaian juga lebih baik karena terdapat tenggat waktu pengerjaan tugas akhir. Peserta didik merasa lebih ringan dalam mengikuti pembelajaran karena jumlah mata pelajaran lebih sedikit, sehingga mereka bisa lebih fokus. Peserta didik juga merasa lebih mudah dalam belajar dengan sistem blok (*wawancara orangtua*, 29 Juni 2021).

Di samping kelebihan, ada pula kekurangan pada sistem blok yang dirasakan oleh guru. Pertama, beberapa materi tidak diajarkan kepada peserta didik karena penyederhanaan Kompetensi Dasar (KD). Menurut beberapa guru (*wawancara*, 28 Juni 2021), mereka hanya mengajarkan satu sampai dua KD, padahal KD yang lain juga sama pentingnya. Namun, karena keterbatasan waktu hanya dipilih satu KD yang paling sesuai dengan proyek kolaborasi. Kedua, dalam seminggu ada beberapa pertemuan, tetapi hanya berlangsung satu-dua bulan. Dengan demikian materi tidak dapat disampaikan secara rinci karena keterbatasan waktu dan lebih fokus pada pendampingan proyek akhir. Ketiga, karena guru dituntut untuk tidak memberikan banyak tugas, nilai peserta didik diambil dari keaktifan dan ulangan. Kedua komponen tersebut dirasakan indikatornya masih belum cukup. Keempat, dari segi peserta didik yang memiliki karakter penyendiri dan sulit untuk bekerja sama dengan temannya, akan merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan adanya sistem blok ini.

Efektivitas Penerapan Sistem Blok

Efektivitas sistem blok diukur dengan menggunakan data kuantitatif yaitu penyebaran angket kepada guru, peserta didik, dan orangtua. Hasil respons ketercapaian dapat

dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3. Tabel 2 menjelaskan tentang analisis interval skor minimal yang harus diperoleh untuk dinyatakan efektif atau tidak efektif. Tabel 3 menjelaskan tentang skor yang diperoleh tiap aspek dari para responden.

Tabel 2 Interval Ketercapaian Angket dengan Skala Empat (Susiana & Wening, 2015)

Interval	Nilai	Kategori
$X > 3,00$	A	Sangat Baik
$2,50 < X \leq 3,00$	B	Baik
$2 < X \leq 2,50$	C	Cukup Baik
$X \leq 2,00$	D	Kurang Baik

Adapun hasil rerata angket responden dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan pada Tabel 3, hasil rerata angket responden sebagai berikut (1) aspek sosialisasi yang dilakukan oleh pengambil kebijakan terhadap responden berjalan sangat efektif sehingga respon dari responden sangat baik, (2) aspek persiapan dan pelaksanaan sistem blok yang dilakukan oleh seluruh responden berjalan sangat efektif, (3) dampak sistem blok bagi pengambil kebijakan, peserta didik, dan orang tua memiliki nilai sangat baik (sangat efektif), sedangkan pada guru dampaknya bernilai baik (efektif).

Hasil uji regresi dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel 4 menunjukkan nilai sig. adalah 0,000. Karena nilai Sig. $0,000 < 0,05$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji F, dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Aspek kejelasan informasi sistem blok (X1), persiapan sistem blok (X2), dan pelaksanaan sistem blok (X3) secara simultan berpengaruh

Tabel 4 Analisis Anova

Statistics				
R Square	F	df1	df2	Sig. F Change
.466	29.906	3	103	.000

terhadap dampak penerapan sistem blok (Y). Adapun dampak yang diberikan sebesar 46,6% (nilai *R Square* adalah 0,466).

Pembahasan

Penerapan Sistem Blok di SMA

Permasalahan dalam sistem pembelajaran masa pandemi *Covid-19* di SMA BMD diselesaikan dengan penerapan sistem blok. Sistem ini mengakomodasi pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran dengan berbasis proyek di SMA BMD mengubah sistem yang sebelumnya berbasis penugasan di setiap mata pelajaran menjadi satu proyek kolaborasi di akhir blok. Sistem blok merupakan sebuah sistem belajar dengan susunan jadwal tertentu sesuai kelompok mata pelajaran. Dengan sistem blok waktu pelajaran menjadi lebih lama meskipun jumlah pertemuan lebih sedikit. Hal ini membuat pembelajaran lebih fleksibel sesuai dengan pernyataan Sholihunnisa dan Juliawati (2020) bahwa sistem blok menitikberatkan pada proses peserta didik dalam memahami konsep dan kompetensi dengan hasil akhir berupa proyek. Tahapan pelaksanaan pembelajaran sistem blok dapat dilihat pada Tabel 5.

Persiapan sistem blok diawali dengan sekolah membentuk tim inti dalam merancang pembelajaran. Perancangan ini meliputi riset dari berbagai sumber tentang sistem blok dan

Tabel 3 Rerata Hasil Angket Responden

Aspek	Responden			
	Pengambil Kebijakan	Guru	Peserta didik	Orang tua
Persiapan Sistem blok	3,14	3,20	3,05	3,35
Pelaksanaan Sistem Block	3,00	3,22	3,23	3,22
Dampak sistem blok	3,33	2,87	3,27	3,22
Kendala dan Solusi	-	2,85	-	-

Tabel 5 Tahapan Penerapan Sistem Blok

Tahapan	Keterangan
Persiapan	1. Riset 2. Pembuatan Instrumen 3. Administrasi
Sosialisasi	1. Guru dan Karyawan 2. Peserta didik dan Orangtua Peserta didik
Pelaksanaan	1. Tahun ajaran 2020/2021, di kelas X tiga blok, kelas XI dua blok, dan kelas XII dua blok. 2. Sistem pembelajaran berbasis proyek kolaborasi antar mata pelajaran sejumlah 3-5 mata pelajaran per-blok. 3. Penilaian proyek kolaborasi dilakukan di setiap akhir blok (8-12 Minggu).
Evaluasi	1. Sumatif 2. Formatif

melakukan komparasi, sehingga menemukan sistem pembelajaran yang sesuai dengan karakter SMA BMD. Guru-guru di SMA BMD melakukan persiapan untuk pelaksanaan sistem blok dimulai dari perangkat pembelajaran (RPP dan Silabus) dengan menggunakan metode yang bervariasi. Selain itu, guru juga sudah menguasai alat dan bahan mengajar daring seperti Google Classroom, aplikasi video conference (Zoom, Gmeet, Duo), dan beberapa aplikasi pendukung pembelajaran daring lainnya seperti Quizizz, Line, WhatsApp, Discord. Pada proses persiapan, peserta didik menyiapkan *gadget*, modul, dan koneksi internet yang memadai. Peserta didik juga telah mampu menguasai alat dan bahan yang biasa digunakan oleh guru.

Penggunaan teknologi dapat menjadi media yang optimal. Pandemi *Covid-19* merupakan kesempatan besar bagi transformasi digital. Transformasi digital menjadi alternatif utama bagi pelaksanaan pendidikan (Daniel, 2020). Sistem blok yang digunakan merupakan upaya dari institusi untuk memecahkan masalah. Teknologi yang digunakan pada sistem blok mendukung dalam pelaksanaan pembelajaran. Guru dan peserta didik juga dapat menggunakan teknologi dengan baik sehingga sistem blok berjalan sesuai rancangan.

Tahapan sosialisasi dimulai kepada guru saat rapat kerja sebelum dimulainya semester.

Kepada orang tua dan peserta didik melalui aplikasi Zoom pada saat penyambutan awal semester. Pelaksanaan sistem blok di SMA BMD Yogyakarta dimulai dari bagian kurikulum dengan memberikan sosialisasi kepada sivitas akademika sekolah. Selanjutnya disusun jadwal kegiatan pembelajaran dan penilaian (ujian) dalam sistem blok. Pada akhirnya, pelaksanaan evaluasi rutin sistem blok. Sarana dan prasarana pada SMA BMD Yogyakarta mampu memfasilitasi dengan baik untuk menunjang kegiatan pembelajaran dengan sistem blok baik untuk guru maupun peserta didik.

Ada dua sistem blok yang dijalankan di SMA BMD. Kelas X (dibagi menjadi tiga blok berdasar klaster pelajaran umum dan mapel dengan kolaborasi proyek) dan kelas XI (dibagi dalam dua blok berdasar kolaborasi proyek). Kelas XII dibagi menjadi dua blok yaitu mata pelajaran umum dan peminatan. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Imbimbo dan Gilkes (2009) yang menyatakan bahwa sistem blok merupakan sebuah sistem pembelajaran dengan waktu belajar di kelas lebih lama dalam periode penjadwalan tertentu.

Sistem blok mempunyai beberapa manfaat. Sholihannisa & Juliawati (2020) menyebutkan bahwa sistem blok memberikan waktu lebih banyak kepada guru untuk menyelesaikan rancangan pembelajaran, mengoreksi, dan

mengevaluasi pembelajaran. Guru yang pernah mengajar dengan sistem blok memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan menyesuaikan dengan rencana pembelajaran untuk berbagai tipe belajar peserta didik karena memiliki waktu yang lebih lama untuk mempersiapkan rencana pembelajaran (Olsen, 2020). Sesuai dengan hal tersebut, penerapan sistem blok di SMA BMD Yogyakarta memberikan kemudahan bagi guru dalam merancang model dan media pembelajaran. Sistem ini juga memberikan pendalaman konsep dalam penyampaian materi pembelajaran karena durasi yang lebih lama. Selain itu, dengan sistem blok pergantian kelas lebih sedikit, beban tugas peserta didik juga berkurang (Alghamdi & Banks-Santilli, 2020).

Hasil observasi menunjukkan pelaksanaan pembelajaran dengan sistem blok hampir sama dengan sistem sebelumnya. Guru mengawali dengan membuka kelas di Google Classroom, melakukan presensi, dan membagikan *link video conference*, apersepsi, materi pembelajaran dengan berbagai model dan media, serta diakhiri dengan menyimpulkan bersama serta menutup dengan doa. Perbedaannya terdapat pada durasi pembelajaran pada sistem blok lebih lama dalam setiap pertemuan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Zepeda dan Mayers (2006), sistem blok adalah penyusunan jadwal sekolah dengan waktu berada di kelas lebih lama. Penjadwalan blok atau sistem blok mengatur periode kelas menjadi sedikit, tetapi lebih lama sehingga memungkinkan aktivitas pembelajaran lebih fleksibel.

Proses pelaksanaan sistem blok pada Tabel 6 terdapat nilai-nilai karakter peserta didik yang dapat dikembangkan.

Nilai-nilai karakter ini dapat terlihat dari kegiatan sistem blok berbasis proyek dengan kolaborasi matapelajaran. Pelaksanaan sistem blok selama pandemi *Covid-19* cukup mengatasi rasa jenuh peserta didik dalam belajar. Dalam jangka waktu satu bulan dapat fokus ke

Tabel 6 Nilai-nilai Karakter dalam Penerapan Sistem Blok

Tahapan	Nilai Karakter
Pengajaran	Berpikir Kritis
Pengerjaan Proyek Kolaborasi	Kerja Sama Kepemimpinan <i>Problem solving</i> Kreativitas Inovasi Manajemen waktu

beberapa (3-4) mata pelajaran. Guru juga dapat dengan mudah menggali kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik juga dapat aktif mengikuti pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang belum dipahami. Selain itu, guru juga dapat mengecek kemampuan berpikir peserta didik dengan memberikan beberapa pertanyaan secara lisan. Sistem blok membuat peserta didik dan guru dapat berinteraksi karena beban peserta didik tidak terlalu banyak selama penerapan sistem blok.

Karakter kerja sama, kepemimpinan, pemecahan masalah, kreatif, inovatif, dan manajemen waktu dapat ditinjau dari pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi. Peserta didik dibentuk per kelompok untuk dapat menyelesaikan tugas kolaborasi dari 3-4 mata pelajaran. Kelompok-kelompok inilah yang kemudian menuntut peserta didik untuk bisa saling bekerja sama, menunjuk pemimpin atau koordinator kelompok, dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul dalam kelompok.

Karakter kerja sama yang mereka dapatkan akan berdampak pada kehidupan peserta didik. Kerja sama memberikan waktu yang cukup singkat dalam memecahkan masalah (Fauzi dkk., 2021). Karakter kerja sama dibentuk pada masa *Covid-19* untuk mengurangi resiko dari penggunaan teknologi terutama *smartphone*. *Smartphone* yang digunakan oleh peserta didik

mempunyai dampak negatif dengan mengurangi interaksi di antara mereka. Dengan demikian, dapat membentuk individu yang pasif (Siebert, 2019).

Karakter kepemimpinan yang dibentuk dimasa *Covid-19* juga dibutuhkan. Peserta didik pada masa *Covid-19* cenderung belajar individual sehingga perlu adanya penanaman karakter dalam tugas yang diberikan. Pembelajaran berbasis proyek memerlukan pemimpin dalam satu kelompok. Pemimpin ini dapat memimpin teman-temannya dan memberikan keputusan yang tepat dalam tahapan menyelesaikan tugas. Karakter kepemimpinan dapat membantu peserta didik dalam menyesuaikan diri dengan keadaan dan solutif dalam memecahkan masalah (Ulfah dkk., 2022).

Berpikir kritis, memecahkan masalah, kreatif, dan inovatif merupakan kemampuan yang berkaitan dengan berfikir tingkat tinggi peserta didik. Pembelajaran proyek tentunya berhubungan dan dapat meningkatkan kemampuan *HOTS* (Eliyasni dkk., 2019). Kemampuan berfikir kritis meliputi tiga hal yaitu analisis, evaluasi, dan argumen lanjutan (Butterworth & Thwaites, 2013). Berpikir kritis merupakan sebuah aktivitas mental dengan kemampuan membangun pengetahuan, menemukan ide, gagasan, memberikan argumen, serta penyelesaian masalah (Wasahua, 2022). Melalui kegiatan *project based learning*, peserta didik mendapatkan kemampuan yang mereka butuhkan dalam keterampilan abad-21 yakni keterampilan berpikir kritis. Mereka diberikan tugas kemudian berdiskusi bersama untuk merumuskan tahapan-tahapan penyelesaian. Berpikir tingkat tinggi juga berhubungan dengan pemecahan masalah. Peserta didik dituntut untuk memecahkan permasalahan melalui proyek yang diberikan oleh guru-guru.

Pemecahan masalah juga merupakan rangkaian proses berpikir. Menurut Girl, dalam Sulasmono (2012) pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan penerapan pengetahuan

dan keterampilan untuk mencapai tujuan. Kegiatan pembelajaran yang melibatkan proses pemecahan masalah akan melatih dan membiasakan individu untuk dapat meningkatkan *skill problem solving* yang tentunya bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari (Alt dkk., 2023).

Peserta didik juga dituntut menjadi kreatif dalam mengatur bagaimana proses pengerjaan karena melibatkan beberapa mata pelajaran dalam satu proyek dan memberikan inovasi terhadap hasil karya proyek agar dapat mendapatkan nilai yang maksimal. Selain itu, karena waktu pengerjaan proyek juga dibatasi, peserta didik individu maupun kelompok harus bisa mengatur seluruh proses pengerjaan proyek kolaborasi agar selesai sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan. Hal ini memberikan pembelajaran kepada peserta didik terkait *skill* manajemen waktu. Menurut Sandra (2013) & (Mou, 2023) manajemen waktu adalah sebuah perencanaan, pengorganisasian, pengetatan, dan pengawasan produktifitas waktu. Waktu menjadi salah satu sumber daya kerja yang harus dikelola secara efektif dan efisien. Beberapa contoh proyek kolaborasi antara lain, pementasan drama, *podcast*, membuat jurnal dan atau karya tulis ilmiah, membuat lagu (lirik dan nada), dan sebagainya.

Salah satu proyek kolaborasi yaitu berupa *podcast*. Proyek *podcast* ini diperuntukkan pada kelas XI dengan gabungan mata pelajaran Sejarah Peminatan, Bahasa Mandarin, Universalisme Islam, Bahasa Indonesia, dan Kebudayaan Jawa. Hal tersebut dilakukan dengan pertimbangan bahwa pada mata pelajaran-mata pelajaran tersebut terdapat materi yang berkaitan. Setelah guru menyampaikan materi dalam 4-5 pertemuan, guru mulai menugaskan untuk mengerjakan proyek. Proyek dimulai dengan guru menugaskan peserta didik untuk membentuk kelompok yang beranggotakan tiga peserta didik. Kemudian memilih topik yang akan dijadikan sebagai tema *podcast*.

Setiap kelompok harus berkonsultasi dengan guru dan mendapat persetujuan untuk tema yang dipilih. Setelah tema disetujui, kelompok melakukan riset tentang tema tersebut dan membuat naskah *podcast*. Naskah inilah yang kemudian menjadi penilaian pada mata pelajaran Bahasa Mandarin dan Bahasa Indonesia. Dalam proses pembuatan naskah selalu berada dalam pendampingan guru. Setelah naskah disetujui, peserta didik dibebaskan untuk memilih mengerjakan melalui daring (zoom) atau secara luring (di sekolah) melakukan *podcast* dan direkam menggunakan kamera atau *handphone* yang memadai. Hasil dari video *podcast* tersebut kemudian menjadi bahan penilaian. Selama proses kegiatan tersebut guru mata pelajaran bergantian mendampingi kelompok yang akan melakukan rekaman *podcast*.

Dampak Penerapan Sistem Blok di SMA

Sistem blok memiliki manfaat pada bidang nonakademik seperti atmosfer sekolah yang lebih tenang, kedisiplinan yang lebih baik, dan peningkatan pada perilaku baik peserta didik (Gullatt, 2006). Penerapan sistem blok memberi dampak positif bagi guru dan peserta didik. Pertama, guru lebih banyak memiliki waktu untuk menyiapkan bahan dan strategi pembelajaran serta penilaiannya. Persiapan guru dalam merancang pembelajaran merupakan faktor penting untuk menyukseskan pembelajaran (Graziano & Bryans-Bongey, 2018). Sistem blok dengan tugas proyek pada beberapa mata pelajaran sangat membantu guru dalam merancang pembelajaran sehingga guru dapat optimal melaksanakan pembelajaran kepada peserta didik.

Kedua, dengan menggunakan sistem blok guru dan peserta didik dapat memaksimalkan penggunaan waktu dalam pembelajaran. Target pada setiap pertemuan dan pelaksanaan sejak awal sudah direncanakan. Guru tidak bingung lagi dalam menerapkan metode yang bervariasi dengan waktu singkat dan jumlah pertemuan

yang tidak terlalu banyak, sehingga waktu yang digunakan lebih efektif. Hal tersebut membuat guru juga lebih tertantang untuk membuat media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan inovatif.

Ketiga, hubungan antara guru dan peserta didik semakin erat dan sering. Dalam sistem blok seminggu dapat bertatap muka dengan peserta didik sebanyak dua sampai tiga kali. Hal ini secara tidak langsung membuat hubungan guru dan peserta didik semakin dekat (wawancara, 28 Juni 2021).

Interaksi antara guru dan peserta didik berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik. Motivasi peserta didik muncul karena adanya rasa senang dalam belajar sehingga muncul kenyamanan belajar (Iswardhany & Rahayu, 2020). Sistem blok memberikan guru dan peserta didik untuk sering bertemu dalam waktu tertentu, sehingga mereka tetap dapat berinteraksi secara intensif meskipun dalam pembelajaran jarak jauh. Kedekatan guru dan peserta didik dalam pembelajaran dapat menambah motivasi belajar peserta didik. Dampaknya dapat terjadi pada prestasi belajar peserta didik yang optimal. Hal itu sesuai dengan hasil penelitian Kassymova dkk (2021) yang mengatakan bahwa pembelajaran yang berhasil adalah pembelajaran yang aktif, keterikatan pada proses pembelajaran, menambah wawasan pengetahuan, mengeksplorasi situasi, dan dapat memotivasi atau mengembangkan diri.

Penerapan sistem blok bagi peserta didik membuat mereka merasa lebih ringan dalam mengikuti pelajaran. Jumlah mata pelajaran lebih sedikit, sehingga mereka bisa lebih fokus. Mereka juga merasa lebih mudah dalam belajar dengan sistem blok (wawancara orangtua, 29 Juni 2021). Manfaat penerapan sistem blok sesuai dengan pernyataan dari Marshak dan Sholihannisa mengenai kelebihan sistem blok yaitu memberikan waktu yang cukup bagi peserta didik untuk mempelajari materi secara mendalam (Marshak, 1998) dan waktu pembelajaran anak menjadi lebih banyak dan

hal tersebut memungkinkan anak-anak bekerja sampai tuntas (Sholihannisa & Juliawati, 2020). Sistem blok yang menggunakan pembelajaran berbasis proyek kolaborasi (*collaborative project based learning*) dapat mengasah *soft skill* dari peserta didik seperti kerja sama, kepemimpinan, manajemen, dan melatih peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif.

Berdasarkan wawancara beberapa guru dan peserta didik (28 Juni 2021), dampak negatif penerapan sistem blok antara lain, peserta didik yang memiliki karakter penyendiri dan sulit untuk bekerja sama dengan temannya akan merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan adanya sistem ini. Selain itu, peserta didik tidak mendapatkan materi yang lengkap atau detail karena keterbatasan waktu guru dalam menerangkan materinya.

Efektivitas Sistem Blok

Beberapa indikator tingkat efektivitas dari penerapan pembelajaran sistem blok di SMA BMD adalah ketercapaian respons dari pengambil kebijakan, guru, peserta didik, dan orang tua dari aspek sosialisasi, persiapan, pelaksanaan, dan dampak sistem blok. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa penerapan pembelajaran sistem blok di SMA BMD berjalan sangat efektif berdasarkan pada aspek (1) sosialisasi yang dilakukan oleh pengambil kebijakan terhadap responden berjalan sangat efektif sehingga respon sangat baik, (2) persiapan dan pelaksanaan sistem blok yang dilakukan oleh seluruh responden berjalan sangat efektif, (3) dampak sistem blok bagi pengambil kebijakan, peserta didik, dan orang tua sangat baik (sangat efektif), sedangkan pada guru dampaknya bernilai baik (efektif).

Efektivitas dari sistem blok dalam penelitian ini terbukti efektif dengan nilai 46,6 persen. Efektivitas terdapat pada aspek sosialisasi yang dilakukan oleh pengambil kebijakan, persiapan dan pelaksanaan sistem blok, dampak sistem blok bagi pengambil kebijakan, peserta didik,

guru, dan orang tua. Efektivitas ini mendukung deskripsi dan dampak yang dihasilkan oleh penerapan sistem blok. Sistem blok di SMA BMD efektif dalam pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan sistem blok berdampak positif dalam pembelajaran karena guru mempunyai waktu yang fleksibel dan luang dalam mempersiapkan pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran dapat terlaksana secara baik dengan perencanaan yang matang. Waktu dalam pembelajaran juga menjadi lebih tertata karena guru dapat melaksanakan pembelajaran sesuai rencana. Peserta didik juga tidak terbebani dengan tugas yang menumpuk karena dapat menyelesaikan tugas dalam pembelajaran di kelas. Sistem blok efektif dalam pelaksanaannya di SMA BMD sehingga sistem blok sejatinya dapat digunakan oleh sekolah-sekolah tingkat menengah atas lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan sistem blok di SMA BMD menggunakan pembelajaran berbasis proyek kolaborasi (*collaborative project based learning*). Penerapan pembelajaran sistem blok mengelompokkan mata pelajaran menjadi beberapa waktu atau periode. Pelaksanaan sistem blok diorganisir sesuai dengan target yang akan dicapai sehingga tidak membebani guru dan peserta didik.

Dampak dari penerapan sistem blok mampu membuat hubungan antarguru dan siswa lebih dekat secara emosional, mengasah kemampuan siswa dalam bekerja sama, kepemimpinan, manajemen waktu, berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Meskipun begitu, terdapat beberapa kebijakan dalam penerapan sistem blok yang masih perlu diperbaiki, antara lain waktu pembelajaran, jumlah pertemuan, dan pertimbangan kolaborasi mata pelajaran.

Pembelajaran sistem blok pada masa pandemi di SMA BMD secara umum berjalan efektif dengan besaran koefisien 46,6% melalui

pengaruh pada aspek sosialisasi, persiapan, dan pelaksanaan.

Saran

Implikasi dari penelitian ini yakni sistem blok dapat menjadi alternatif pembelajaran di SMA. Sekolah dapat menggunakan sistem blok karena waktu yang diterapkan menjadikan pembelajaran esensial secara efektif.

Sistem blok yang diterapkan di SMA perlu memperhatikan beberapa hal antara lain periode

waktu pembelajaran, jumlah pertemuan, dan pertimbangan kolaborasi mata pelajaran. Hal-hal tersebut perlu diperhatikan agar penentuan periode waktu antarmata pelajaran dan jumlah pertemuan sesuai dengan porsi materi dan tingkat kesulitan proyek kolaborasi. Pemangku kepentingan juga perlu melihat potensi dari masing-masing matapelajaran yang dapat dikolaborasikan dengan melihat minat dan bakat peserta didik dan keadaan lingkungan sekolah.

PUSTAKA ACUAN

- Abdillah, R. (2017). Analisis teori dehumanisasi pendidikan Paulo Freire. *Jaqfi: Jurnal Aqidah dan Filsafat Islam*, 2(1), 1–21.
- Alghamdi, J.M., & Banks-Santilli, L. (2020). *The Impact of Block Scheduling on Students Learning and Achievement*. Action Research.
- Alt, D., Kapshuk, Y., & Dekel, H. (2023). Promoting perceived creativity and innovative behavior: Benefits of future problem-solving programs for higher education students. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101201.
- Butterworth, J., & Thwaites, G. (2013). *Thinking skills: Critical thinking and problem solving*. Cambridge University Press.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson Education, Inc.
- D. Siebert, M. (2019). The Silent Classroom: The Impact of Smartphones and a Social Studies Teacher's Response. *The Social Studies*, 110(3), 122–130.
- Daniel, S. J. (2020). Education and the Covid-19 pandemic. *Prospects*, 49(1), 91–96.
- Dewi, E. (2019). Potret Pendidikan di Era Globalisasi Teknosentrisme dan Proses Dehumanisasi. *Sukma: Jurnal Pendidikan*, 3(1), 93–116.
- Eliyasni, R., Kenedi, A.K., & Sayer, I.M. (2019). Blended learning and project based learning: the method to improve students' higher order thinking skill (HOTS). *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 4(2), 231–248.
- Fauzi, W.N.A., Adnan, K.M.R., & Gusmiarti, E. (2021). Strategi pendidikan karakter kerjasama guru dan siswa di SMA Al-Ihsan Tanjung Lago. *MATAAZIR: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 2(2), 216–228.
- Graziano, K.J., & Bryans-Bongey, S. (2018). Surveying the national landscape of online teacher training in K–12 teacher preparation programs. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34(4), 259–277.
- Gullatt, D.E. (2006). Block scheduling: The effects on curriculum and student productivity. *Nassp Bulletin*, 90(3), 250–266.
- Harsiwi, F.D. (2016). Pelaksanaan pembelajaran Sejarah Indonesia dengan Sistem Blok di SMK Negeri 3 Salatiga. *Indonesian Journal of History Education*, 4(1).

- Imbimbo, J., & Knopf, N. (2009). *Special education inclusion*. Center for School Success Promising Practices Series. New Visions for Public Schools.
- Iswardhany, R., & Rahayu, S. (2020). Pengaruh interaksi sosial guru dengan siswa terhadap motivasi belajar di jurusan teknik gambar bangunan SMK Negeri 1 Cilaku Cianjur. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2(2), 78–88.
- Kassymova, G.K., Vafazov, F.R., Pertiwi, F.D., Akhmetova, A.I., & Begimbetova, G.A. (2021). Upgrading quality of learning with e-Learning system. *Challenges of science*, 26–34.
- Marshak, D. (1998). Key elements of effective teaching in block periods. *The Clearing House*, 72(1), 55–57.
- Masbahah, M., Kustono, D., & Patmanthara, S. (2015). Efektivitas sistem pembelajaran blok di sekolah menengah kejuruan Kota Surabaya. *Jurnal Teknik Mesin*, 22(1).
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications
- Mills, G.E., & Gay, L.R. (2019). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson.
- Mou, T.Y. (2023). Online learning in the time of the Covid-19 crisis: Implications for the self-regulated learning of university design students. *Active Learning in Higher Education*, 24(2), 185–205.
- Olsen, K. (2020). *Effects of block scheduling vs traditional period scheduling on the academic achievement of middle school students*. Digital Commons @ CSUMB: California State University, Monterey Bay
- Putri, R.S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L.M., & Hyun, C.C. (2020). Impact of the Covid-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4809–4818.
- Sandra, K.I. (2013). Manajemen waktu, efikasi-diri, dan prokrastinasi. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 2(3), 217 - 222 .
- Sholihannisa, L.U., & Juliawati, P. (2020). Manajemen pembelajaran model block system learning pada pendidikan tinggi vokasi di Politeknik LP3I. *TEMATIK*, 7(1), 21–37.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sulasmono, B.S. (2012). Problem solving: Signifikansi, pengertian, dan ragamnya. *Satya Widya*, 28(2), 155–166.
- Susiana, R., & Wening, S. (2015). Pengaruh model direct instruction berbantuan multimedia terhadap motivasi belajar dan pencapaian kompetensi pembuatan desain busana. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 377–393.
- Tamsah, H., Ilyas, J.B., & Yusriadi, Y. (2021). Create teaching creativity through training management, effectiveness training, and teacher quality in the Covid-19 pandemic. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 8(4), 18–35.
- Ulfah, U., Supriani, Y., & Arifudin, O. (2022). Kepemimpinan pendidikan di era disrupsi. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 153–161.
- Wasahua, S. (2022). Konsep pengembangan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik di

sekolah dasar. *Horizon Pendidikan*, 16(2), 72–82.

- Wibowo, A.D., Haetami, M., & Fitriana, F. (2019). Minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran sistem blok pada pelajaran Penjas di SMTI Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(3), 1-8.
- Yustina, Y., Syafii, W., & Vebrianto, R. (2020). The effects of blended learning and project-based learning on pre-service biology teachersTM creative thinking through online learning in the Covid-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 408–420.
- Zepeda, S.J., & Mayers, R.S. (2006). An analysis of research on block scheduling. *Review of Educational Research*, 76(1), 137–170.