

## PERSEPSI GURU MENGENAI EFEKTIVITAS SISTEM BLOK TERHADAP SEMANGAT BELAJAR SISWA KELAS XI DI SMKN 1 CILEGON

Dani Ramadan<sup>1</sup>, Deddy Supriyatna<sup>2</sup>, Hartono<sup>3</sup>

[danismanesta@gmail.com](mailto:danismanesta@gmail.com)<sup>1</sup>

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

### ABSTRAK

Efektivitas pembelajaran bisa diukur dari berbagai faktor seperti prestasi belajar siswa dan motivasi semangat siswa. Semangat belajar siswa akan berpengaruh pada antusiasme peserta didik dalam mencapai prestasi belajar. Penelitian dilakukan di SMKN 1 Cilegon yang bertujuan untuk menganalisis implementasi sistem BLOK yang telah diterapkan di tahun ke-3. Jenis penelitian merupakan penelitian studi kasus. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara dan FGD (forum group discussion) terhadap 2 guru yang telah mengajar di kelas XI pada sistem BLOK. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif-kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada keterkaitan antara naik/turunnya semangat belajar siswa dengan perubahan yang dilakukan menjadi sistem BLOK. Pengaruh guru dalam menyajikan pembelajaran memiliki presentase besar dalam memengaruhi suasana kelas, kejenuhan belajar, yang berdampak pada naik/turunnya semangat belajar pada siswa. Bagaimanapun, sistem BLOK adalah salah satu metode pembelajaran yang memiliki kelebihan pemadatan materi secara terus-menerus. Dengan demikian siswa akan lebih menguasai capaian pembelajaran yang ingin diraih.

**Kata Kunci:** Sistem Blok, Semangat Belajar, SMK.

### PENDAHULUAN

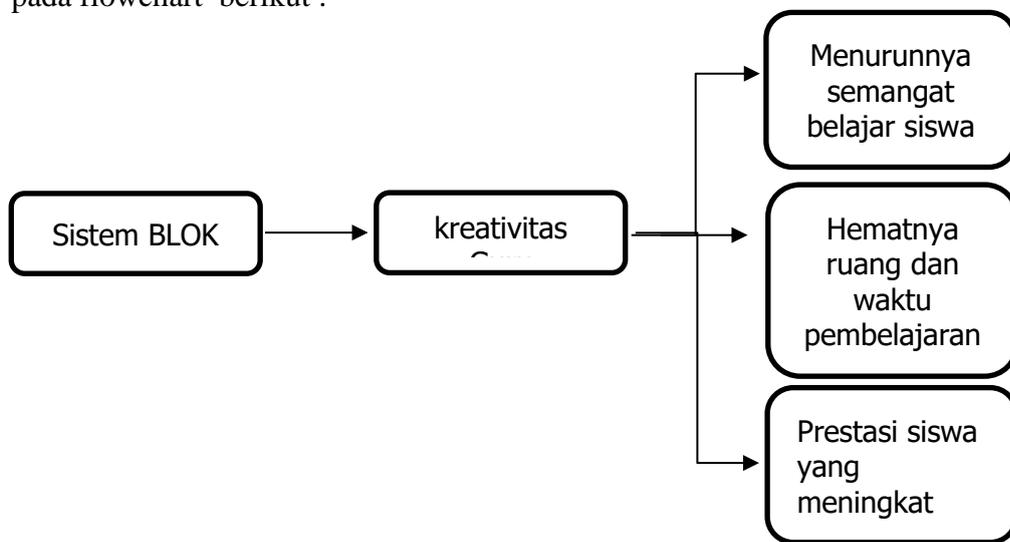
Pendidikan kejuruan memiliki posisi penting dalam dunia pendidikan yang mengarahkan peserta didik untuk siap menghadapi dunia kerja di industri. Pendidikan kejuruan merupakan sebuah lembaga yang memiliki visi untuk mencetak lulusan kompeten, terampil dan ahli dalam suatu bidang. Namun, pernyataan tersebut seringkali kontradiktif mengetahui bahwa lulusan SMK yang diserap industri terhitung hanya sedikit. Ditambah dengan fakta bahwa kompetensi yang mereka pelajari tidak linear dengan pekerjaan yang mereka dapatkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa ada permasalahan yang terjadi pada pendidikan kejuruan, khususnya pada SMK yang merupakan lembaga pendidikan dengan metode dan sistem pembelajaran yang berubah-ubah menyesuaikan dengan perubahan kurikulum dan zaman. (Angelina et al., 2023)(Ilmi, 2021)

Sistem pembelajaran yang berubah-ubah seringkali tidak efektif jika diukur melalui berbagai indikator. Efektivitas pembelajaran dapat dinyatakan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam mencapai suatu sasaran. Pembelajaran yang efektif merupakan suatu pembelajaran yang membuat siswa dapat dengan mudah, menyenangkan, memahami, dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran yang efektif dikatakan berhasil jika salah satu tujuan pembelajaran tersebut tercapai. Salah satu komponen yang penting dalam sistem pelaksanaan pembelajaran yang efektif adalah metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif. (Yudanti & Premono, 2021)(Rahma Hardina Seva, 2017)

Sistem BLOK merupakan sistem yang dikembangkan untuk menjawab permasalahan link and match antara dunia kerja dan dunia industri. Sistem BLOK mulai dikembangkan pada tahun 1995 dengan sistem yang bekerja sama dengan pihak industri terkait. Pada sistem BLOK, siswa terbagi ke dalam beberapa BLOK pembelajaran yaitu pembelajaran normatif/adaptif, teori kejuruan, praktik kejuruan yang saling berkaitan satu sama lain dalam sebuah proses kegiatan belajar -mengajar. (Rahma Hardina Seva, 2017)

Metode sistem BLOK merupakan sistem yang dikemas dengan sederhana untuk memangkas jam belajar, namun memadatkan beban belajar dalam kurun waktu tertentu dan target tertentu. Menyeimbangkan jam belajar sangat kompatibel jika diterapkan pada perguruan tinggi yang ingin menciptakan lulusan dengan kompeten yang mahir dan ahli di bidangnya. Beberapa instansi telah menerapkan pengajaran sistem BLOK dan menunjukkan tren positif terhadap peserta didik dalam peningkatan prestasi siswa. Namun demikian, peningkatan prestasi siswa tidak dibarengi dengan semangat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan sistem BLOK ini. Beberapa faktor menjadi penyebabnya. Dimulai dari bobot materi yang terlalu padat sehingga siswa jenuh dalam mengikuti pembelajaran dengan sistem BLOK, waktu yang terlalu senggang ketika pembelajaran berada dalam fase adaptif/sumatif, membuat beberapa siswa merasa jenuh dalam mengikuti pembelajaran berbasis BLOK system. (Aini, 2019)(Johandi, Hairida, 2023)

Hubungan antara semangat belajar siswa, pendidik, dan sistem BLOK bisa diuraikan pada flowchart berikut :



Gambar 1. Hubungan antara semangat belajar siswa, pendidik, dan sistem BLOK

Dibalik kemudahan dan ke-praktisan sistem BLOK yang sederhana, pendidik memiliki peran yang strategis untuk mengatasi kejenuhan siswa. Serta memiliki tanggung jawab moral untuk memotivasi semangat belajar siswa yang menurun akibat sistem BLOK yang memiliki kekurangan dibalik kelebihannya. (Suryanto et al., 2013)(Setiawan & Suparmin, 2016)

SMKN 1 Cilegon telah menerapkan sistem BLOK pada kelas 11 selama lebih dari 2 tahun terutama pada bagian praktikum agar jadwal siswa dalam satu minggu bisa dipadatkan. Hal ini bertujuan untuk membuat ingatan siswa lebih tajam dan kompetensi yang didapatkan bisa lebih terampil. Karena dengan menggunakan sistem BLOK siswa akan dituntut untuk belajar lebih padat dengan bobot materi yang terfokuskan. Tentu, dengan kebijakan seperti demikian, siswa akan lebih terampil karena mendapatkan materi secara kontinu (terus-menerus). Namun, disisi lain siswa juga akan jenuh karena tidak mendapatkan waktu yang luang selain belajar untuk terus memperdalam materi yang sama dalam kurun waktu lebih dari 3 bulan.

## METODE

Penelitian dilakukan di SMKN 1 Cilegon dengan lama penelitian 60 hari. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara terhadap 2 guru yang mengajar pada sistem BLOK di kelas XI. Jenis penelitian merupakan studi kasus dengan analisis data menggunakan deskriptif-kualitatif yang bertujuan untuk merumuskan kesimpulan yang berisi identifikasi masalah yang ada, serta saran untuk permasalahan tersebut. Teknik analisis kualitatif merupakan teknik yang digunakan untuk observasi data hasil observasi dan wawancara. (Yusrina, 2022). Variabel yang diuji berupa efektivitas sistem BLOK dan semangat belajar siswa dengan acuan persepsi guru yang telah mengajar sistem BLOK. Ketiga guru tersebut telah mengajar metode mengajar harian (konvensional) yang kemudian beralih menjadi guru yang mengajar siswa pada sistem BLOK. Tentu dengan perbedaan yang kontras antara jam pelajaran, metode, serta antusias siswa berbeda pada kedua sistem tersebut. Dengan demikian ketiga guru tersebut memiliki persepsi mengenai perbedaan semangat belajar siswa pada kedua model tersebut.

Instrumen wawancara bisa diuraikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 1. variabel dalam instrumen wawancara dan indikator penelitian

Variabel penelitian	indikator	Butir pertanyaan
Semangat belajar peserta didik dalam sistem BLOK	Psikis siswa dalam mengikuti sistem BLOK	3
	Presensi siswa dalam sistem BLOK	3
	Motivasi belajar siswa dalam sistem BLOK	3

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Instrumen wawancara dibuat dengan 3 indikator yaitu sistem BLOK pada kelas XI yang memengaruhi psikis siswa, kehadiran siswa, dan belajar motivasi siswa. Dengan kebijakan kurikulum di SMKN 1 Cilegon, sistem BLOK diaplikasikan pada kelas XI yang di dominasi oleh pelajaran berbasis praktikum di bengkel. Berikut adalah hasil analisis data wawancara terhadap guru 1 dan guru 2.

Tabel 2. Analisis data hasil wawancara dengan guru 1 (indikator psikis siswa)

NO	Poin pertanyaan wawancara	Analisis Hasil wawancara
1	<i>Sebagai guru yang mengajar pada sistem BLOK, permasalahan apa yang sering memengaruhi psikis siswa?</i>	Psikis siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kesehatan, minat belajar, serta hal diluar praduga lainnya. Namun, pada akhirnya tidak ada kaitan yang kontras antara psikis siswa dengan sistem BLOK. Karena pada dasarnya sistem BLOK dan sistem konvensional adalah sebuah metode pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan materi, kompetensi, ataupun ilmu kepada peserta didik. Istilah "psikis" siswa datang dari kesiapan belajar siswa. Kesiapan belajar itulah yang akhirnya memengaruhi psikis siswa jauh lebih besar jika dibandingkan

		dengan pengaruhnya oleh sistem BLOK itu sendiri.
2	<i>Apakah sistem BLOK memengaruhi tingkah laku siswa saat pembelajaran jika dibandingkan dengan sistem konvensional?</i>	Konten yang dibawa oleh guru serta cara penyajiannya adalah faktor terpenting untuk pengendalian kelas. Terlepas itu diaplikasikan di sistem BLOK ataupun sistem konvensional, tingkah laku siswa yang sulit diatur berasal dari pengendalian kelas yang kurang rapi. Fakta tersebut ditekankan pada pendidik yang masih tidak bisa mengendalikan kelas secara terorganisir yang kemudian berpengaruh pada tingkah laku siswa. Jadi, sistem BLOK tidak mempunyai presentase yang besar dalam memengaruhi tingkah laku siswa, melainkan pengelolaan kelas itu sendiri dari guru yang mengajar.
3	<i>Dengan pepadatan materi yang dilakukan pada sistem BLOK, apakah tingkat kejenuhan siswa saat pembelajaran meningkat?</i>	Pernyataan mengenai jenuhnya siswa dalam pembelajaran tidak ada pengaruhnya dengan sistem yang digunakan ataupun metode apa yang diterapkan. Lagi-lagi yang menjadi kontras adalah bagaimana seorang guru bisa menjadi pengajar kreatif yang membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Jadi, tidak ada kaitan khusus antara tingkat kejenuhan siswa dengan sistem BLOK, kreativitas guru lah yang kemudian menentukan.

Tabel 3. Analisis data hasil wawancara dengan guru 1 (indikator kehadiran siswa)

NO	Poin pertanyaan wawancara	Analisis Hasil wawancara
1	<i>Sebagai guru yang mengajar pada sistem BLOK, apakah presensi siswa masih tetap sama jika dibandingkan dengan sistem konvensional?</i>	Tidak ada alasan khusus untuk mengatakan bahwa presensi siswa berkaitan dengan metode pembelajaran yang diterapkan. Selama siswa masih sadar secara personal dan mendapat dorongan dari guru karena tuntutan presensi yang harus hadir sekian persen, motivasi mengenai kehadiran, ataupun yang lainnya, siswa masih akan tetap hadir kecuali beberapa alasan yang jelas seperti sakit, urusan mendadak, dan lainnya. Presensi siswa masih tetap sama jika dibandingkan dengan sistem konvensional.
2	<i>Apakah sistem BLOK</i>	Tingkat kenakalan siswa seperti bolos, tidak

	<i>memengaruhi tingkat bolos/absennya siswa ?</i>	ada hubungannya dengan metode pembelajaran yang diterapkan. Kesadaran siswa menjadi tanggung jawab guru dan orang tua untuk bisa menangani kenakalan siswa seperti bolos dan sebagainya. Sistem BLOK tidak memiliki pengaruh besar dalam kenakalan seperti bolos pelajaran dan sebagainya.
3	<i>Dengan pepadatan materi yang dilakukan pada sistem BLOK, apakah siswa sering mengeluh untuk hadir di kelas dengan bobot materi yang sama secara terus-menerus?</i>	Keluhan siswa muncul dari jenuhnya mata pelajaran yang sedang dipelajari. Dan kejenuhan dalam pembelajaran seringkali bermuncul dari tidak kreatifnya guru dalam mengelola kelas sehingga siswa cepat merasa bosan. Kejadian ini umumnya terjadi pada berbagai sistem pembelajaran. Intensitas absennya siswa tidak memiliki hubungan dengan materi di sistem BLOK yang menerapkan materi secara kontinu (terus-menerus)

Tabel 4 Analisis data hasil wawancara dengan guru 1 (indikator motivasi belajar siswa)

NO	Poin pertanyaan wawancara	Analisis Hasil wawancara
1	<i>Sebagai guru yang mengajar pada sistem BLOK, apakah Semangat siswa masih tetap sama jika dibandingkan dengan sistem konvensional?</i>	Semangat belajar siswa tidak dipengaruhi oleh metode yang digunakan. Atau dalam artian, metode pembelajaran tidak memiliki persentase besar dalam memengaruhi tingkat semangat belajar siswa. Semangat belajar siswa memang bisa muncul dari berbagai faktor internal maupun eksternal. Namun, tetap saja demikian bahwa semangat belajar siswa pada sistem BLOK dan sistem konvensional tidak jauh berbeda,
2	<i>Apakah sistem BLOK memengaruhi tingkat antusias siswa dalam kegiatan belajar-mengajar ?</i>	Secara spesifik, antusiasme siswa tidak bisa diukur sedangkal metode pembelajaran saja. Namun, bisa dikatakan bahwa kesiapan belajar siswa lagi-lagi menjadi hal yang kontras dalam memengaruhi tingkat antusias jika dibandingkan dengan model pembelajaran BLOK..
3	<i>Adakah hal yang bisa menumbuhkan semangat belajar siswa dalam pengajaran sistem BLOK?</i>	Motivasi siswa tentu perlu ditingkatkan. Terutama pada jenjang SMK, mereka hanya perlu diingatkan bahwa tujuan datang ke sekolah adalah untuk bisa menjadi seorang yang ahli dibidangnya. Namun, motivasi belaka tidaklah cukup. Disiplin bagi para siswa adalah bentuk nyata yang bisa ditanamkan untuk terus menumbuhkan semangat belajar siswa.

Tabel 5. Analisis data hasil wawancara dengan guru 2 (indikator psikis siswa)

NO	Poin pertanyaan wawancara	Analisis Hasil wawancara
1	<i>Sebagai guru yang mengajar pada sistem BLOK, permasalahan apa yang sering memengaruhi psikis siswa?</i>	Masalah psikis siswa sebenarnya tidak memiliki pengaruh besar dari faktor perbedaan metode ataupun sistem pembelajaran yang diterapkan. Pengaruh guru jauh lebih besar untuk mendukung psikis siswa dalam bentuk konseling ataupun lainnya. Permasalahan psikis siswa dalam sistem BLOK lebih kontras pada permasalahan strategi pembelajaran yang disiapkan oleh guru. Pengajar yang kurang kreatif akan menyebabkan kejenuhan pada siswa dan suasana belajar yang kurang <i>intens</i> .
2	<i>Apakah sistem BLOK memengaruhi tingkah laku siswa saat pembelajaran jika dibandingkan dengan sistem konvensional?</i>	Perbandingan antara suasana belajar sistem konvensional dan sistem BLOK sebenarnya hanya berbeda pada pemadatan jam pelajarannya saja. Tingkah laku pada suasana belajar adalah hal yang tidak bisa dikendalikan atau hal yang terpengaruh dari metode pembelajaran.
3	<i>Dengan pemadatan materi yang dilakukan pada sistem BLOK, apakah tingkat kejenuhan siswa saat pembelajaran meningkat?</i>	Kejenuhan belajar adalah kondisi dimana suasana belajar tidak nyaman. Atau dengan kata lain, sistem BLOK tidak memiliki keterkaitan penuh menjadi penyebab ataupun faktor meningkatnya kejenuhan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Pernyataan ini

Tabel 6. Analisis data hasil wawancara dengan guru 2 (indikator kehadiran siswa)

NO	Poin pertanyaan wawancara	Analisis Hasil wawancara
1	<i>Sebagai guru yang mengajar pada sistem BLOK, apakah presensi siswa masih tetap sama jika dibandingkan dengan sistem konvensional?</i>	Kehadiran siswa merupakan tuntutan yang harus disadari siswa sebagai salah satu persyaratan lulus mata pelajaran. Yang seharusnya presensi tidak terikat oleh sebuah mata pelajaran yang diminati saja oleh seorang peserta didik. Hal demikian juga seharusnya berlaku untuk semua sistem pembelajaran BLOK. Presensi tidak bisa ditentukan melalui sebuah metode pembelajaran.
2	<i>Apakah sistem BLOK memengaruhi tingkat bolos/absennya siswa ?</i>	Tingkat kebolosan siswa merupakan penyakit peserta didik yang harus dihilangkan. Faktor yang memengaruhinya adalah tingkat kedisiplinan siswa yang berkurang. Tidak ada hubungan yang saling mengikat kuat antara sistem BLOK dan meningkatnya bolos siswa.
3	<i>Dengan pepadatan materi yang dilakukan pada sistem BLOK, apakah siswa sering mengeluh untuk hadir di kelas dengan bobot materi yang sama secara terus-menerus?</i>	Antusiasme siswa bisa diukur dengan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Keluhan dalam sistem BLOK biasanya tidak mengacu pada presensi ataupun kehadiran peserta didik, melainkan bagaimana untuk merancang sebuah sistem yang berbobot materi secara kontinu dengan suasana yang menyenangkan.

Tabel 7. Analisis data hasil wawancara dengan guru 2 (indikator motivasi belajar siswa)

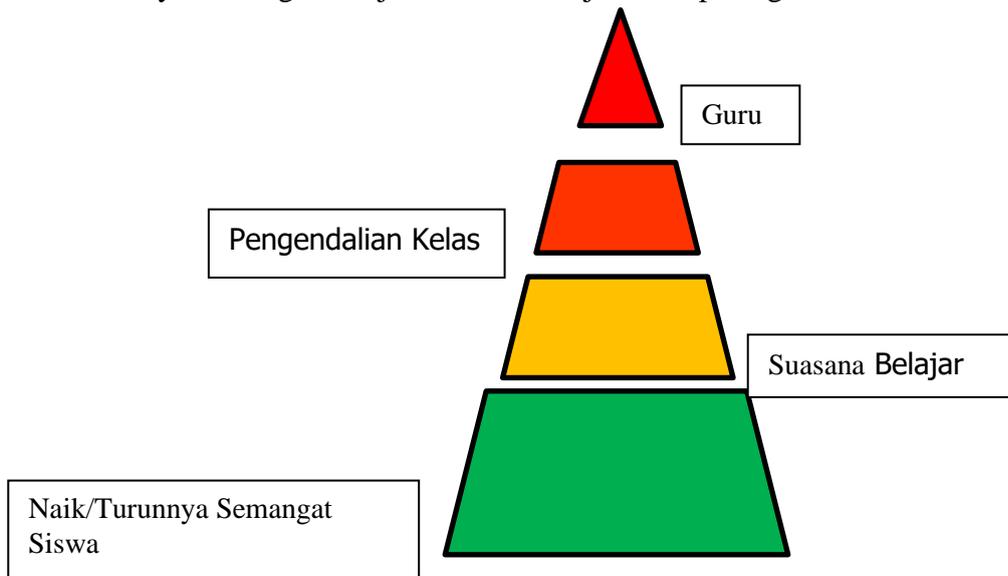
NO	Poin pertanyaan wawancara	Analisis Hasil wawancara
1	<i>Sebagai guru yang mengajar pada sistem BLOK, apakah Semangat siswa masih tetap sama jika dibandingkan dengan sistem konvensional?</i>	Motivasi belajar siswa datang dari hal yang membuat diri mereka senang dengan apa yang mereka pelajari. Semangat motivasi ini tidak bisa datang dan menurun akibat hal dasar dibedakannya metode pembelajaran. Sama halnya dengan semua metode pembelajaran, entah itu sistem BLOK ataupun sistem konvensional, semangat belajar siswa tidak terpengaruh oleh metode pembelajara.
2	<i>Apakah sistem BLOK memengaruhi tingkat antusias siswa dalam kegiatan belajar-mengajar ?</i>	Hal yang memengaruhi antusias dalam sistem lagi-lagi adalah bagaimana seorang pendidik mengelola dan mengkondisikan suasana belajar menjadi menyenangkan dan membuat antusiasme siswa meningkat. Peran guru sangatlah besar dalam membuat antusiasme siswa tumbuh.

3	<i>Adakah hal yang bisa menumbuhkan semangat belajar siswa dalam pengajaran sistem BLOK?</i>	Memberikan kebebasan berekspresi dalam belajar adalah salah satu hal yang bisa dilakukan pendidik untuk memberikan ruang kepada peserta didik agar mereka bisa mencari sesuatu dalam diri mereka untuk bisa menumbuhkan semangat dari personal diri mereka masing-masing.
---	--	---

**PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru 1 mengenai persepsi efektivitas sistem BLOK terhadap semangat belajar siswa maka bisa diuraikan bagaimana sistem BLOK tidak memiliki pengaruh yang besar terhadap psikis siswa. Karena pada dasarnya psikis siswa tidak dipengaruhi oleh sistem diluar (eksternal), setidaknya tidak sebesar pengaruh didalam (internal) peserta didik. Sistem BLOK adalah pengaruh eksternal yang hanya memberikan dampak minimum bagi psikis siswa. Indikator presensi siswa tidak memiliki hubungan dengan sistem BLOK. Atau dengan kata lain, tidak ada peserta didik yang mengalami trauma, malas untuk hadir, atau lainnya sehingga menyebabkan presensi peserta didik tidak penuh. Indikator motivasi siswa dalam belajar juga tidak memiliki kelinieran dengan sistem BLOK. Motivasi siswa tidak muncul dengan digantinya metode pembelajaran, melainkan kreativitas guru lah yang menentukan.

Berdasarkan analisis hasil wawancara dengan guru 1, faktor yang menjadi penentu turun-naiknya semangat belajar siswa bisa dijelaskan pada gambar berikut:



Gambar 2. Piramida faktor yang memengaruhi semangat siswa di sistem BLOK

Berdasarkan piramida tersebut, bisa dikatakan bahwa faktor utama penyebab turun/naiknya semangat siswa berasal dari guru atau pendidik pada puncak piramida. Guru yang membawa strategi pembelajaran yang meliputi pengelolaan kelas, media pembelajaran yang dibawa, serta pembawaan materi dengan suasana yang dikendalikan guru akan berdampak pada turun/naiknya semangat siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru 2 mengenai persepsi guru terhadap efektivitas sistem BLOK yang berdampak pada semangat siswa, hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada keterkaitan yang mengikat antara semangat belajar siswa dan sistem BLOK yang diterapkan. makna “kejenuhan belajar” serta “motivasi belajar” pada sistem BLOK

berasal dari personal masing-masing siswa yang dibimbing oleh pendidik. Guru menjadi pengaruh utama penyebab naik/turunnya semangat siswa, tingkat kejenuhan belajar siswa, serta prestasi belajar siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dari data analisis hasil wawancara , bisa disimpulkan sebagai berikut:

1. Tidak ada keterkaitan khusus antara psikis siswa, presensi siswa, serta motivasi belajar siswa dalam berubahnya sistem pembelajaran menjadi sistem BLOK.
2. Semangat belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal (personal siswa itu sendiri) dan faktor eksternal (suasana belajar, pengorganisasian kelas, serta media yang digunakan)
3. Faktor eksternal mendapatkan pengaruh kuat dari guru itu sendiri. Atau dengan kata lain, naik/turunnya semangat siswa terpengaruh dari bagaimana seorang guru menyajikan pembelajaran.
4. Dalam sistem BLOK di SMKN 1 Cilegon, lebih mudah diterapkan karena memiliki kelebihan dibandingkan sistem konvensional.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, N. (2019). PENGARUH PERSEPSI MAHASISWA TENTANG IMPLEMENTASI MATA KULIAH METODE BLOK TERHADAP MOTIVASI DAN CAPAIAN PRESTASI BELAJAR. 4(1), 16–24.
- Angelina, P., Gusrita, R., Turinah, T. T., Handayani, V. A., & Baram, K. (2023). Efektifitas pembelajaran dengan sistem blok. 2, 21–28.
- Ilmi, M. (2021). Perancangan sistem informasi penjadwalan sistem blok berbasis web pada SMK permata harapan. Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen, 9(2).
- Johandi, Hairida, R. R. (2023). PENGARUH PEMBELAJARAN BLOCK SYSTEM TERHADAP PRESTASI BELAJAR PROSES INDUSTRI KIMIA SISWA KELAS XI SMTI PONTIANAK. 1–13.
- Rahma Hardina Seva. (2017). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN SISTEM BLOK SISWA KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN DI SMK N 1 MAGELANG EFFECTIVENESS OF BLOCK LEARNING SYSTEM IN 10th GRADE STUDENTS ON BUILDING. 2, 1–12.
- Setiawan, D., & Suparmin, S. (2016). Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Materi Sistem Stater Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Dengan Metode Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas Xi Tkr Smk Tamansiswa Jetis Tahun Pelajaran 2015/2016. Taman Vokasi, 4(2), 271. <https://doi.org/10.30738/jtvok.v4i2.512>
- Suryanto, D., KAmidi, W., & Sutrisno. (2013). Relevansi soft skill yang dibutuhkan dunia usaha/industri dengan yang dibelajarkan di sekolah menengah kejuruan. Universitas Stuttgart, 36(2), 107–118.
- Yudanti, N. A., & Premono, S. (2021). BELAJAR PADA PEMBELAJARAN BLOCK SYSTEM PROSES INDUSTRI. 1, 10–17.
- Yusrina, H. (2022). Evaluasi Sistem Blok secara Daring pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 1 Sedayu. JPTS, Vol. IV.