



PENERAPAN SOFT SYSTEMS METHODOLOGY (SSM) DALAM PENYELESAIAN MASALAH KOMPLEKS DI LEMBAGA PENDIDIKAN

Teguh Trianung Djoko Susanto¹, Lufita Lusiana², Ricky Trimiltn³, Mawar Runiasih⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Email: teguhtrianungdjokos@unj.ac.id



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v10i2.475>

Sections Info

Article history:

Submitted: 24 April 2025

Final Revised: 30 April 2025

Accepted: 19 May 2025

Published: 15 June 2025

Keywords:

Soft System Methodology

Educational Management

Complex Problems



ABSTRACT

Educational institutions are often faced with complex, unstructured problems, involving many stakeholders with different perspectives and interests. Such problems cannot be solved with a technical approach alone, but require an adaptive and participatory systemic approach. This study aims to examine the application of Soft Systems Methodology (SSM) as a qualitative approach to solving complex problems in the educational environment. The study was conducted through a systematic literature review of ten scientific articles published between 2020 and 2025, obtained from the Scopus, Google Scholar, and Garuda databases. The search process used the keywords "Soft Systems Methodology", "education", and "educational management". Ten articles reported that the use of SSM succeeded in producing a conceptual model that could be applied to design systemic changes that were contextual and acceptable to educational institutions. In addition, this approach was considered capable of integrating social, cultural, and policy aspects that influence decision-making in educational institutions. The results of this study strengthen the argument that SSM is not only useful for mapping problems, but also effective in encouraging cross-functional collaboration and producing more sustainable solutions. Therefore, the implementation of SSM can be a relevant strategy for educational management in responding to complex challenges in a more structured and inclusive manner.

ABSTRAK

Lembaga pendidikan sering dihadapkan pada permasalahan kompleks yang tidak terstruktur, melibatkan banyak pemangku kepentingan dengan sudut pandang dan kepentingan yang berbeda. Permasalahan semacam ini tidak dapat diselesaikan dengan pendekatan teknis semata, melainkan membutuhkan pendekatan sistemik yang adaptif dan partisipatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan Soft Systems Methodology (SSM) sebagai pendekatan kualitatif dalam menyelesaikan masalah kompleks di lingkungan pendidikan. Kajian dilakukan melalui tinjauan literatur sistematis terhadap sepuluh artikel ilmiah yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2025, yang diperoleh dari database Scopus, Google Scholar, dan Garuda. Proses pencarian menggunakan kata kunci "Soft Systems Methodology", "pendidikan", dan "manajemen pendidikan". Sepuluh artikel melaporkan bahwa penggunaan SSM berhasil menghasilkan model konseptual yang dapat diterapkan untuk merancang perubahan sistemik yang kontekstual dan dapat diterima oleh lembaga pendidikan. Selain itu, pendekatan ini dinilai mampu mengintegrasikan aspek sosial, budaya, dan kebijakan yang memengaruhi pengambilan keputusan di institusi pendidikan. Hasil kajian ini memperkuat argumen bahwa SSM tidak hanya berguna untuk memetakan masalah, tetapi juga efektif dalam mendorong kolaborasi lintas fungsi dan menghasilkan solusi yang lebih berkelanjutan. Oleh karena itu, penerapan SSM dapat menjadi strategi yang relevan bagi manajemen pendidikan dalam merespons tantangan kompleks secara lebih terstruktur dan inklusif.

Kata kunci: Soft System Methodology, Manajemen Pendidikan, Masalah Kompleks

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan di Indonesia menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, perubahan kebijakan nasional, serta dinamika sosial dan budaya masyarakat. Laporan World Bank (2020) mencatat bahwa sistem pendidikan Indonesia masih menghadapi berbagai persoalan seperti ketimpangan kualitas antar wilayah, rendahnya kompetensi literasi dan numerasi siswa, serta keterbatasan kapasitas manajerial di tingkat sekolah. Selain itu, perubahan kebijakan pendidikan yang cepat dan kurang terintegrasi seringkali menciptakan ketidakpastian di tingkat pelaksana. Permasalahan-permasalahan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyangkut berbagai kepentingan, nilai, dan sudut pandang yang beragam, sehingga menjadikannya sebagai permasalahan yang tidak terstruktur (*ill-structured problems*).

Pendekatan tradisional dalam manajemen pendidikan umumnya masih mengandalkan model linear dan teknis yang berorientasi pada solusi cepat. Namun, pendekatan ini seringkali tidak memadai dalam menghadapi kompleksitas situasi yang melibatkan faktor manusiawi, sosial, dan budaya. Hal ini menyebabkan banyak intervensi kebijakan tidak berjalan efektif atau bahkan menimbulkan masalah baru. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan alternatif yang mampu memahami dan menangani kerumitan tersebut secara sistemik, reflektif, dan partisipatif.

Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Soft Systems Methodology* (SSM), yang dikembangkan oleh Peter Checkland. Berbeda dari pendekatan “keras” yang fokus pada pemecahan masalah teknis, SSM dirancang untuk mengeksplorasi berbagai perspektif pemangku kepentingan, mengungkapkan struktur relasi yang tersembunyi, dan membangun model konseptual yang memungkinkan terjadinya perubahan sistemik (Barusman, 2017). SSM memberikan ruang bagi dialog, pembelajaran bersama, serta konsensus dalam proses transformasi organisasi. Karena itu, pendekatan ini memiliki potensi besar untuk diterapkan dalam konteks pendidikan yang kompleks dan penuh muatan nilai serta interaksi sosial.

Meskipun SSM telah digunakan di berbagai sektor, kajian mengenai penerapannya dalam dunia pendidikan di Indonesia masih terbatas. Belum banyak penelitian yang secara sistematis mengulas bagaimana SSM digunakan untuk menangani masalah-masalah kompleks di lembaga pendidikan, terutama dalam konteks lokal yang memiliki karakteristik sosial dan budaya yang khas. Ini menunjukkan adanya celah penelitian (*research gap*) yang penting untuk dijelajahi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan penelitian dalam kajian ini adalah bagaimana penerapan *Soft Systems Methodology* dalam penyelesaian masalah kompleks di lembaga pendidikan di Indonesia? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji peran, bentuk penerapan, serta efektivitas pendekatan SSM dalam membantu lembaga pendidikan memahami dan mengelola masalah-masalah kompleks yang mereka hadapi.

Signifikansi dari penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam memperkaya wacana manajemen pendidikan melalui pendekatan sistemik berbasis partisipasi dan refleksi kritis. Selain itu, hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan praktis bagi para pengelola lembaga pendidikan dalam merancang strategi penyelesaian masalah yang lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur (*library research*) untuk mengkaji penerapan *Soft Systems Methodology* (SSM) dalam menyelesaikan permasalahan kompleks di lembaga pendidikan. Pendekatan ini dipilih

karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam konsep, penerapan, dan temuan-temuan empiris dari berbagai studi terdahulu yang relevan. Studi literatur tidak hanya bertujuan mengumpulkan informasi, tetapi juga menyintesis pengetahuan secara kritis guna membangun pemahaman yang komprehensif dan argumentasi yang kuat. Proses identifikasi dan seleksi literatur dilakukan secara sistematis melalui beberapa platform basis data akademik, yaitu Google Scholar, SINTA, Publish or Perish, dan Mendeley.

Artikel yang dimasukkan dalam kajian ini dipilih berdasarkan sejumlah kriteria inklusi, yaitu: (1) artikel ilmiah yang membahas penerapan nyata SSM dalam konteks lembaga pendidikan formal, baik di tingkat dasar, menengah, maupun tinggi; (2) mencantumkan penjabaran metode SSM secara eksplisit, setidaknya sebagian dari tujuh tahapan Checkland; dan (3) ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Sebaliknya, artikel yang hanya memaparkan SSM secara teoretis tanpa studi kasus empiris atau yang tidak relevan dengan konteks pendidikan dikeluarkan dari seleksi (kriteria eksklusi). Dari hasil pencarian awal yang menghasilkan lebih dari 50 artikel, dilakukan proses penyaringan dan penapisan lebih lanjut hingga akhirnya terpilih 10 artikel yang dianggap paling relevan, berkualitas, dan representatif. Pemilihan jumlah tersebut didasarkan pada pertimbangan keseimbangan antara cakupan dan kedalaman analisis. Meskipun secara kuantitatif jumlahnya terbatas, sepuluh artikel ini mencakup variasi konteks kelembagaan, jenis permasalahan pendidikan, serta pendekatan penerapan SSM yang beragam, sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup luas tentang efektivitas SSM di berbagai institusi pendidikan di Indonesia.

Dalam menganalisis data, penelitian ini mengadaptasi pendekatan yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilah dan merangkum informasi penting dari artikel yang dikaji, sedangkan penyajian data dilakukan secara naratif dengan mengelompokkan temuan berdasarkan pola dan tema. Akhirnya, kesimpulan ditarik berdasarkan sintesis kritis terhadap hasil-hasil penelitian yang telah dianalisis. Semua proses dilakukan dengan menjunjung tinggi prinsip keterlacakan sumber, transparansi akademik, serta kehati-hatian dalam mengevaluasi kualitas artikel yang digunakan. Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan pendekatan sistemik dalam pendidikan serta memberikan wawasan praktis bagi lembaga pendidikan dalam mengelola masalah kompleks secara partisipatif dan adaptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian artikel dari berbagai media seperti Google Scholar, Sinta, Publish or Perish, Mendeley, dan media online lainnya, ditemukan 10 artikel yang berkaitan dengan kata kunci "*Soft Systems Methodology*, manajemen pendidikan, masalah kompleks" di berbagai lembaga pendidikan di Indonesia. Adapun artikel yang paling relevan dan sesuai tema yang ditemukan sebagai literatur sebagai berikut:

Tabel 1. Kajian Literatur

No	Author/Tahun/Jurnal	Judul Penelitian	Hasil penelitian
1.	Jimad, H., Yuningsih, Mardina, N., & Perdana, R.	Educational Performance Management Model for Higher	Sampel dalam penelitian ini adalah tenaga kependidikan di Perguruan Tinggi Badan Layanan Umum di Provinsi

	(2021). <i>International Business and Accounting Research Journal</i> , 5(2), 143-157.	Education: Soft System Methodology Based Action Research Approach	Lampung. Berdasarkan hasil SSM, menunjukkan bahwa banyak pihak yang berkepentingan terhadap kinerja tenaga kependidikan, yaitu dosen, mahasiswa, pimpinan unit, Rektor, serta Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kementerian Keuangan. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tahap SSM hanya dilakukan sampai tahap keenam dari tujuh tahap yang ada. Selain itu, perlu dilakukan studi lebih lanjut terkait pemetaan aktivitas dan penyusunan proses bisnis sebagai bagian dari pengembangan sistem aplikasi manajemen kinerja tenaga kependidikan.
2.	Septiana, T. D., & Maulany, R. (2021). <i>TeIka</i> , 11(1), 1-13.	Pengembangan Manajemen Data dan Informasi Menggunakan Analisis Soft System Methodology di Universitas Advent Indonesia	Penelitian ini bertujuan untuk memperjelas dan memaparkan tentang bagaimana pengembangan manajemen data dan informasi menggunakan metode analisis soft system methodology. Penelitian ini bersifat kualitatif deskriptif, serta menggunakan teknik CATWOE yang merupakan salah satu teknik dalam tahapan SSM terutama dalam tahap pengungkapan situasi masalah secara terstruktur. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metodologi soft system dalam pengelolaan data dan informasi merupakan salah satu metode alternatif yang tepat dalam menyelesaikan

			tantangan dan permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa Universitas Advent Indonesia untuk memudahkan pendaftaran dan transfer informasi di asrama.
3.	Waseso, B., Suhaeri, & Herdi, T. (2021). <i>Jurnal Ilmiah FIFO</i> , 13(2), 141–152.	Analisis Sistem Informasi Tugas Akhir dengan Pendekatan Soft Systems Methodology	SSM merupakan proses penyelidikan yang berbasis pada aksi ke dalam situasi bermasalah di dunia nyata, dimana pengguna akan belajar cara mencari tahu tentang situasi untuk mendefinisikan atau mengambil tindakan untuk memperbaikinya. Penelitian ini menjabarkan 7 langkah SSM untuk menganalisis masalah hingga melakukan tindakan perbaikan untuk unit jurusan mengelola administrasi tugas akhir. Wawancara stakeholder, observasi lapangan dan studi dokumen dilakukan untuk mendapatkan gambaran permasalahan dan proses bisnis yang digambarkan dengan rich picture. Hasil analisis model pengembangan sistem informasi tugas akhir didefinisikan menggunakan UML, baik dengan diagram Use case untuk desain secara praktikal, maupun dengan diagram activity serta desain tampilan.
4.	Yoraeni, A., & Leidiyana, H. (2021). <i>Journal of Informatic and Information Security</i> , 2(1), 113–122.	Penerapan Soft Sistem Methodology Pada Pengembangan Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus di SMKN 6	Pengembangan sistem menggunakan metode soft system methodology bertujuan untuk membantu bidang akademik sekolah mencapai tujuan dan memudahkan dalam proses

		Kota Bekasi)	kegiatan belajar mengajar. Pendekatan ini rancangannya menggunakan analisis CATWOE dengan komponen yaitu pelanggan, actor, proses transformasi, pandangan dunia, pemilik dan kendala lingkungan. Hasil dari penelitian ini mampu menjawab kebutuhan sekolah akan sistem yang efektif dan efisien sehingga bisa meningkatkan kinerja seluruh cititas sekolah
5.	Rasminto, H., Silalahi, F. D., & Hartono, B. (2020). <i>Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis</i> , 13(2), 138–149.	Analisis Kebutuhan E-Learning untuk Pengembangan Mutu KBM dengan Soft System Methodology pada SMK di Semarang	Penelitian ini dilakukan analisis CATWOE terhadap holons dan elemen (Client, Actor, Transformation, World View, Owner, Environment) yang ditemui di studi kasus, membangun model E- Learning dengan menerapkan peran manusia, proses, dan teknologi sebagai elemen pembentuk pengelolaan pengetahuan, kemudian menganalisis holons berdasarkan pemodelan Knowledge yang dihasilkan. Analisa kebutuhan E-Learning terjawab dengan kebutuhan antara civitas internal guru, karyawan, konseling dan eksternal siswa dan orangtua untuk peningkatan mutu KBM dan perkembangan siswa.
6.	Hananto, A., & Septiani, W. (2020). <i>Jurnal Teknik Industri</i> , 10(1), 53–65.	Pendekatan Soft System Methodology Untuk Perancangan Model Pembelajaran Praktik Berbasis Produksi	Pendekatan Soft System Metodologi (SSM) digunakan untuk menggambarkan model sistem yang terdiri dari sembilan faktor yang didapatkan sebelumnya

			dalam menyusun model Pembelajaran Praktik Berbasis Produksi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis produksi yang dapat diterapkan pada pembelajaran praktik dalam pendidikan vokasi guna meningkatkan kompetensi siswa sehingga diterima industri.
7.	Krisnanik, E., Rahayu, T., & Kraugusteeliana . (2022). <i>Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer</i> , 9(5), 969–976.	Pendekatan Soft System Methodology (SSM) untuk Membangun SIMOKAUD Holistik Integratif	Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Soft System Methodology (SSM). Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah sekolah PAUD dan orang tua PAUD dalam memonitoring perkembangan kesehatan anak didiknya melalui program kegiatan yang ada pada holistik integratif. Kontribusi dari penelitian ini adalah berupa Sistem Informasi Monitoring Kesehatan Anak Usia Dini (SIMOKAUD) Holistik Integratif yang dapat di gunakan oleh PAUD Kuntum Mekar untuk memonitoring perkembangan kesehatan anak didiknya.
8.	Nikhlis, N., Iriani, A., & Hartomo, K. D. (2020). <i>INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi</i> , 4(1), 63–74.	Soft System Methodology (SSM) Analysis to Increase the Number of Prospective Students	Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif serta menggunakan pendekatan soft system methodology. Hasil penelitian ini dapat memodelkan knowledge capture (KC) pada strategi promosi universitas “XY” serta menghasilkan knowledge documentation yang memberikan manfaat

			dalam pengambilan strategi kebijakan serta berdampak pada peningkatan jumlah calon mahasiswa baru dengan mengoptimalkan pemasaran digital.
9.	Firmansyah, J., Ibrahim, & Saputra, H. (2024). <i>Jurnal Pendidikan Progresif</i> , 14(1), 451–467	Analyzing the Perceptions and Expectations of Students Towards Science Using Soft System Methodology	Pendekatan Soft Systems Methodology (SSM) digunakan untuk mencapai tujuan ini. Dengan SSM, permasalahan tersebut dapat diatasi. Hasil analisis dengan metode SSM menghasilkan dua rekomendasi yang disarankan. Pertama, rekomendasi teknis, yaitu para guru harus berupaya meningkatkan kualitas dan layanan pembelajaran, seperti memanfaatkan lingkungan belajar yang unik untuk mendukung pendidikan serta menyediakan materi, sumber belajar, dan fasilitas yang menarik sebagai hasil dari peningkatan kinerja profesional secara berkelanjutan. Kedua, rekomendasi kebijakan, yaitu menetapkan model dan strategi pembelajaran yang tepat serta memilih model dan pendekatan praktikum yang dapat membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai.
10.	Latuperissa, R. (2020). <i>Nusantara - Journal of Information and Library Studies</i> ,	Model Konseptual Pengelolaan Pengetahuan Di Pokdarwis Wonderful Sangiran dengan Pendekatan	Penelitian kualitatif yang dilakukan menghasilkan sebuah model konseptual berdasarkan pendekatan Soft System Methodology (SSM) sebagai usulan bagi

	3(2), 140–155.	Soft System Methodology	aktivitas atau kegiatan Pokdarwis di masa mendatang, terkait dengan pengelolaan pengetahuan. Rekomendasi pengembangan sistem pengelolaan pengetahuan dapat menjadi media Knowledge Transfer dan knowledge sharing, baik bagi inter-anggota Pokdarwis, maupun dari peneliti, akademisi, pemerintah ke anggota Pokdarwis, serta dari anggota Pokdarwis ke generasi muda.
--	----------------	-------------------------	--

Berdasarkan hasil analisis beberapa artikel ilmiah mengenai penerapan *Soft System Methodology* (SSM) dalam penyelesaian masalah kompleks di lembaga pendidikan, dapat ditemukan bahwa SSM adalah salah satu metode penyelesaian masalah yang kerap diterapkan dan memberikan dampak positif bagi organisasi. Kesepuluh artikel tersebut melakukan penelitian menggunakan *Soft System Methodology* (SSM) dan menjabarkan tujuh langkah penerapannya dengan detail disesuaikan dengan masing-masing masalah di lembaga pendidikan tersebut. Metode SSM terbukti mampu membantu dalam penyelesaian masalah lembaga pendidikan yang rumit, serta menghasilkan solusi-solusi inovatif yang berkelanjutan.

Pembahasan

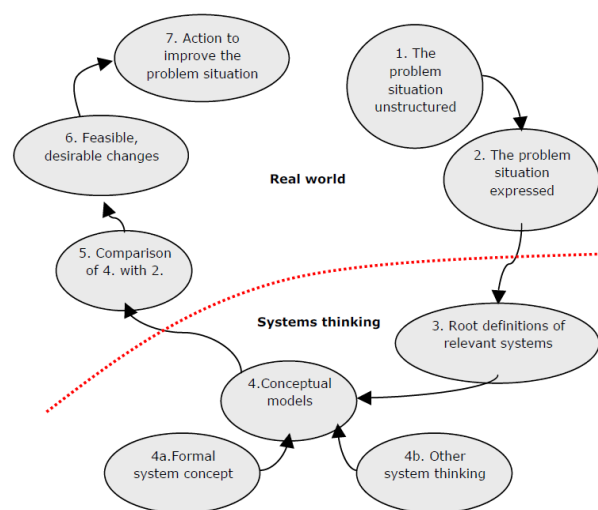
Dari hasil kajian literatur, dapat diketahui bahwa SSM telah banyak digunakan oleh para akademisi, peneliti, dan ahli untuk memecahkan masalah, khususnya di bidang pendidikan (Yadin, 2013). *Soft Systems Methodology* (SSM) cocok untuk menyelesaikan masalah kompleks melalui strategi pengambilan Keputusan (Fadhil et al., 2021). *Soft system methodology* pada awalnya muncul dikarenakan adanya sistem berpikir yang membentuk suatu kerangka berfikir konseptual. Pada cara berpikir ini artinya keseluruhan proses dari sistem akan dilihat dan dinilai merata tidak hanya pada bagian atau potret dari proses tersebut (Septiana & Maulany, 2021).

Soft Systems Methodology (SSM) adalah pendekatan sistemik yang dikembangkan oleh Peter Checkland pada tahun 1970-an untuk menangani situasi masalah yang kompleks dan tidak terstruktur, terutama dalam konteks sosial dan organisasi. Berbeda dengan pendekatan sistem "keras" yang fokus pada solusi teknis dan terukur, SSM dirancang untuk memahami berbagai perspektif yang ada dalam suatu situasi masalah, dengan tujuan mencapai pemahaman bersama di antara para pemangku kepentingan dan mengidentifikasi perubahan yang diinginkan dan layak dilaksanakan. SSM menekankan pentingnya proses

pembelajaran dan dialog dalam mengatasi masalah yang tidak memiliki definisi tunggal atau solusi yang jelas. Berdasarkan penelitian (Yoraeni & Leidiyana, 2021), pendekatan SSM dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dunia nyata yang oleh orang yang mempunyai kepentingan. Gambaran situasi bertujuan untuk membuat diagnosis situasi yang ada, mengidentifikasi peserta dan masalah alam. Strategi yang paling umum adalah representasi grafis dari masalah yang diteliti.

Soft Systems Methodology (SSM) memiliki karakteristik khas yang membuatnya efektif untuk menangani situasi masalah yang kompleks, ambigu, dan tidak terstruktur, terutama dalam konteks sosial atau organisasi. SSM dirancang untuk mengeksplorasi dan memperjelas masalah yang batasannya tidak jelas, bukan langsung mencari solusi. Metode ini juga menekankan pentingnya memahami berbagai perspektif, karena dalam sistem sosial, setiap individu atau kelompok membawa pandangan dan kepentingan yang berbeda, yang diakomodasi melalui teknik seperti rich picture dan analisis CATWOE. Selain itu, SSM mendorong dialog antar pemangku kepentingan untuk membangun pemahaman bersama dan mengidentifikasi perubahan sistemik yang layak dan disepakati, sehingga menjadikannya alat yang fleksibel dan relevan dalam manajemen perubahan, perencanaan strategis, serta pengembangan sistem informasi.

SSM menggunakan beberapa alat konseptual dan proses untuk memfasilitasi pemahaman dan diskusi mengenai isu-isu kompleks (Firmansyah et al., 2024). SSM secara umum memiliki tujuh tahapan utama (Hananto & Septiani, 2020; Rasminto et al., 2020) yang berbentuk siklus (iteratif), bukan linier, sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan SSM

Masuk ke situasi masalah yang tidak terstruktur

Mengidentifikasi bahwa ada masalah (Hananto & Septiani, 2020), namun belum jelas bentuk dan ruang lingkungannya. Dalam manajemen pendidikan: bisa berupa ketidakjelasan tentang rendahnya partisipasi siswa atau konflik antara guru dan manajemen.

Mengekspresikan Situasi Masalah

Tahap kedua, mengumpulkan data dan informasi yang selanjutnya dituangkan dalam

bentuk *rich picture* (Rasminto et al., 2020). *Rich Picture* adalah salah satu alat penting dalam *Soft Systems Methodology* (SSM) yang digunakan untuk memvisualisasikan situasi masalah secara menyeluruh dan intuitif. Dalam tahap ini, masalah divisualisasikan melalui gambar, simbol, dan kata-kata yang menggambarkan elemen-elemen kunci dalam situasi yang kompleks. Elemen-elemen tersebut dapat mencakup berbagai aspek seperti orang-orang yang terlibat, proses yang sedang berlangsung, konflik yang terjadi, struktur organisasi, serta alur komunikasi yang ada.

Tujuan utama dari pembuatan *Rich Picture* adalah untuk menangkap berbagai perspektif yang ada dalam situasi masalah secara komprehensif dan non-linier (Jati et al., 2021). Gambar ini membantu mengungkapkan hubungan dan interaksi antar komponen yang mungkin sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata. Dengan menyertakan berbagai simbol visual, *Rich Picture* memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam tentang konteks masalah dan menjadi dasar bagi proses dialog antara para pemangku kepentingan.

Tidak ada aturan baku dalam membuat *Rich Picture*, sehingga proses ini bersifat kreatif dan bebas. Setiap orang dapat menggambarkan situasi menurut pemahamannya sendiri, menggunakan gaya dan cara yang paling mewakili perspektifnya. Fleksibilitas ini menjadikan *Rich Picture* sebagai alat yang efektif untuk eksplorasi awal dalam situasi yang tidak terstruktur, serta sebagai sarana komunikasi yang kuat dalam memahami dan membahas masalah kompleks secara kolektif.

Mendefinisikan sistem aktivitas manusia yang relevan dengan menggunakan definisi akar (*root definitions*)

Menghasilkan definisi dari sistem-sistem yang dianggap relevan untuk memperbaiki situasi. Menggunakan template *Root Definition*, lalu analisis menggunakan CATWOE:

Tabel 2. Identifikasi CATWOE

CATWOE	Definisi
<i>Customer</i>	Pihak-pihak yang mendapatkan manfaat atau keuntungan dari transformasi ini.
<i>Actor</i>	Pihak yang memfasilitasi transformasi ini kepada customers.
<i>Transformation</i>	Perubahan yang akan dicapai, biasanya mendefinisikan kondisi awal dan kondisi akhir yang akan dicapai.
<i>Weltanschauung (Worldview)</i>	Pandangan umum yang memberikan statement mengapa transformasi tersebut perlu dilakukan.
<i>Owner</i>	Pihak yang dapat menghentikan transformasi tersebut.
<i>Environment constraints</i>	Faktor yang mempengaruhi transformasi tetapi tidak mengendalikan sistem.

Sumber: Simonsen, 1994 (Latuperissa, 2020)

Membangun model konseptual dari sistem aktivitas yang telah didefinisikan

Tahap keempat adalah pemodelan konseptual (model sistem aktivitas yang terdiri dari beberapa elemen aktivitas dan diperoleh dengan mengekstraksi semua kata kerja yang berdampak pada definisi akar) berdasarkan tahap ketiga (Nikhlis et al., 2020). Membuat

model logis berdasarkan *root definition*. Model ini bukan model nyata, melainkan ideal yang menggambarkan apa yang seharusnya dilakukan sistem untuk mencapai tujuannya. Tidak ada model yang benar atau salah, melainkan model yang relevan dengan situasi bermasalah (Jimad et al., 2021).

Membandingkan model konseptual dengan situasi nyata untuk mengidentifikasi perbedaan dan kesenjangan.

Bandingkan model dengan apa yang sebenarnya terjadi di lapangan (Krisnanik et al., 2022; Nikhlis et al., 2020). Diskusi ini penting karena untuk menunjukkan perbedaan, menjadi dasar untuk menentukan perubahan yang diinginkan, serta mengundang dialog antar pemangku kepentingan.

Mengidentifikasi perubahan yang layak dan diinginkan berdasarkan analisis perbandingan

Tahap ini akan melakukan perubahan yang diinginkan secara sistematis (Waseso et al., 2021). Berdasarkan perbandingan di atas, diskusikan perubahan apa yang secara praktis mungkin dilakukan dan secara etis bisa diterima oleh semua pihak.

Tindakan untuk perbaikan

Mengambil tindakan untuk meningkatkan situasi masalah berdasarkan perubahan yang telah diidentifikasi (Rasminto et al., 2020; Riskiyanti et al., 2023). Melaksanakan perbaikan sesuai dengan kesepakatan bersama.

Dalam praktik manajemen pendidikan, SSM dapat diterapkan untuk menganalisis dan merancang sistem pendidikan yang lebih efektif. Misalnya, dalam merancang kurikulum baru, SSM membantu dalam memahami kebutuhan siswa, perspektif pengajar, serta kendala lingkungan yang ada. Dengan demikian, SSM mendukung pengambilan keputusan yang lebih informasional dan partisipatif dalam konteks pendidikan.

KESIMPULAN

Dari beberapa penelitian tersebut, dapat dipahami bahwa *Soft Systems Methodology* (SSM) terbukti menjadi pendekatan yang relevan dan efektif dalam menangani permasalahan kompleks di lembaga pendidikan. Berdasarkan kajian terhadap sepuluh artikel ilmiah yang dipilih secara sistematis, dapat disimpulkan bahwa SSM memberikan kontribusi nyata dalam memetakan situasi tidak terstruktur, memfasilitasi dialog antar pemangku kepentingan, serta merancang solusi yang dapat diterima secara kolektif. Keunggulan utama SSM terletak pada kemampuannya menggali berbagai perspektif dalam sistem sosial, memungkinkan terciptanya pemahaman bersama, dan mendukung perubahan sistemik yang adaptif terhadap perubahan kebijakan, dinamika sosial, dan perkembangan teknologi.

Namun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diakui. Jumlah artikel yang dikaji hanya sepuluh, yang meskipun telah dipilih dengan cermat dan representatif, tetap membatasi cakupan generalisasi hasil kajian. Selain itu, seluruh artikel berasal dari konteks pendidikan di Indonesia, sehingga temuan yang diperoleh belum mencerminkan praktik dan penerapan SSM dalam konteks internasional atau lintas budaya. Keterbatasan ini menjadi ruang terbuka bagi eksplorasi lebih lanjut melalui studi yang lebih

luas dan mendalam.

Meskipun terbatas, hasil kajian ini memberikan sejumlah implikasi praktis yang penting bagi pengelola lembaga pendidikan. Pertama, penting bagi manajer dan pimpinan lembaga untuk mulai mengadopsi pendekatan sistemik seperti SSM dalam proses identifikasi dan penyelesaian masalah organisasi. Kedua, pengambilan keputusan hendaknya dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan guru, siswa, orang tua, dan pemangku kepentingan lainnya, guna memastikan solusi yang dihasilkan benar-benar mewakili kebutuhan bersama. Ketiga, lembaga pendidikan perlu menginvestasikan waktu dan sumber daya untuk melatih tenaga pendidik dan manajerial dalam memahami serta menerapkan SSM secara konsisten. Keempat, penting untuk membangun budaya organisasi yang mendukung komunikasi terbuka, refleksi kritis, dan pembelajaran berkelanjutan agar proses penyelesaian masalah menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

Untuk arah penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan studi lapangan yang menguji penerapan SSM secara langsung dalam pengembangan kurikulum, terutama di sekolah-sekolah inklusif yang menghadapi tantangan kompleks dalam mengakomodasi kebutuhan siswa dengan latar belakang dan kemampuan berbeda. Selain itu, penting dilakukan studi komparatif yang meninjau efektivitas SSM dibandingkan pendekatan manajerial lainnya dalam konteks pendidikan. Pengembangan model hibrida yang menggabungkan SSM dengan teknologi informasi dan pendekatan inovatif lainnya juga menjadi peluang penelitian yang menjanjikan, terutama dalam mendukung transformasi pendidikan di era digital. Akhirnya, memperluas kajian ke tingkat internasional dapat memperkaya pemahaman dan memperkuat validitas metodologi ini sebagai alat strategis dalam pengelolaan perubahan pendidikan global.

REFERENSI

- Barusman, Y. S. (2017). Soft Systems Methodology Solusi Untuk Kompleksitas Manajemen. In *UBL Press*.
- Fadhil, R., Yusuf, M. Y., Bahri, T. S., Maulana, H., & Fakhurrazi, F. (2021). Precaution Strategy of Moral Hazard Practice in Agricultural Insurance in Indonesia: An Approach of Soft Systems Methodology. *Economia Agraria y Recursos Naturales*, 21(2), 79–99. <https://doi.org/10.7201/earn.2021.02.04>
- Firmansyah, J., Ibrahim, & Saputra, H. (2024). Analyzing the Perceptions and Expectations of Students Towards Science Using Soft System Methodology. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 14(1), 451–467. <https://doi.org/10.23960/jpp.v14.i1.202433>
- Hananto, A., & Septiani, W. (2020). Pendekatan Soft System Methodology Untuk Perancangan Model Pembelajaran Praktik Berbasis Produksi. *Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 53–65. <https://doi.org/10.25105/jti.v10i1.8389>
- Jati, S., Hubeis, M., & Suprayitno, G. (2021). Perancangan Transformasi Institusi Penyelenggara dan Pengelola Sertifikasi Halal Di Indonesia Dengan Pendekatan Soft System Methodology: Studi Kasus Di LPPOM MUI. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 7(2), 390–402. <https://doi.org/10.17358/jabm.7.2.390>
- Jimad, H., Yuningsih, Mardina, N., & Perdana, R. (2021). Educational Performance Management Model for Higher Education: Soft System Methodology Based Action Research Approach. *International Business and Accounting Research Journal*, 5(2), 143–157. <https://stebilampung.ac.id/journal/index.php/ibarj/article/view/201>
- Krisnanik, E., Rahayu, T., & Kraugusteeliana. (2022). Pendekatan Soft System Methodology (SSM) untuk Membangun SIMOKAUD Holistik Integratif. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(5), 969–976. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2022945117>

- Latuperissa, R. (2020). Model Konseptual Pengelolaan Pengetahuan Di Pokdarwis Wonderful Sangiran dengan Pendekatan Soft System Methodology. *Nusantara - Journal of Information and Library Studies*, 3(2), 140–155. <https://doi.org/10.30999/n-jils.v3i2.937>
- Nikhlis, N., Iriani, A., & Hartomo, K. D. (2020). Soft System Methodology (SSM) Analysis to Increase the Number of Prospective Students. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 4(1), 63–74. <https://doi.org/10.29407/intensif.v4i1.13552>
- Rasminto, H., Silalahi, F. D., & Hartono, B. (2020). Analisis Kebutuhan E-Learning untuk Pengembangan Mutu KBM dengan Soft System Methodology pada SMK di Semarang. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2), 138–149. <https://journal.stekom.ac.id/index.php/Bisnis/article/view/497>
- Riskiyanti, G., Hubeis, M., & Suprayitno, G. (2023). Performance Based Talent Management System Design Soft System Methodology Approach. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 2(7), 522–531.
- Septiana, T. D., & Maulany, R. (2021). Pengembangan Manajemen Data dan Informasi Menggunakan Analisis Soft System Methodology di Universitas Advent Indonesia. *TeIka*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.36342/teika.v11i1.2473>
- Waseso, B., Suhaeri, & Herdi, T. (2021). Analisis Sistem Informasi Tugas Akhir dengan Pendekatan Soft Systems Methodology. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 13(2), 141–152. <https://doi.org/10.22441/fifo.2021.v13i2.004>
- Yadin, A. (2013). Soft Systems Methodology in an Educational Context – Enhancing Students Perception and Understanding. *International Journal of E-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 3(5), 351–356. <https://doi.org/10.7763/ijeeee.2013.v3.258>
- Yoraeni, A., & Leidiyana, H. (2021). Penerapan Soft Sistem Methodology Pada Pengembangan Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus di SMKN 6 Kota Bekasi). *Journal of Informatic and Information Security*, 2(1), 113–122. <https://doi.org/10.31599/jiforty.v2i1.669>

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA