

Implementasi Model Pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) Pada Materi Perbandingan di MTs Bilingual Sabilil Khoir

Ifa Dwi Mahfudhoh, Risdiana Chandra Dhewy, Intian Bigita Kusumawati

Pendidikan Matematika, STKIP PGRI SIDOARJO

Abstrak

Pada era industri 4.0 ini perkembangan Teknologi Informatika dan Komunikasi guru harus menyiapkan strategi belajar yang menarik agar dapat mempermudah proses pembelajaran serta penyampaian materi kepada siswa. Model pembelajaran SOLE adalah model pembelajaran yang dibuat agar siswa dapat mengatur dirinya sendiri ke dalam kelompok dan belajar menggunakan smartphone yang terhubung dengan internet dengan bimbingan guru. Dalam model pembelajaran SOLE ditinjau dari kegiatan aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa, serta respon angket siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang dilakukan di MTs Bilingual Sabilil Khoir pada kelas VII pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 dengan menerapkan model pembelajaran SOLE pada materi perbandingan. Jumlah pertemuan sebanyak satu kali dengan waktu 80 menit. Pada pelaksanaan model pembelajaran SOLE pada penelitian ini pada hasil aktivitas guru menunjukkan 3,27 kategori “baik”. Pada hasil aktivitas siswa dapat dikatakan efektif karena rata-rata setiap indikator mendapatkan $> 70\%$ yang dapat dikategorikan “Aktif”. Pada bagian hasil belajar secara klasikal mendapatkan 78,6% yang dikatakan “tuntas”. Serta pada bagian respon siswa dinyatakan positif karena angket respon siswa pada kriteria “sangat baik”.

Kata kunci : SOLE, era industri 4.0, perbandingan

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu hal yang tidak lepas dengan kehidupan manusia. Sejak usia dini hingga dewasa manusia berhak mendapatkan pendidikan yang baik secara formal dan non formal. Semua manusia memerlukan pendidikan, dengan adanya pendidikan manusia mampu menghadapi perkembangan zaman. Upaya mengembangkan potensi yang ada di dalam diri manusia dapat menghasilkan manusia yang berkualitas pada era industri 4.0 ini.

Pada era industri 4.0 ini perkembangan Teknologi Informatika dan Komunikasi menjadi begitu pesat. Seetiap orang sejak lahir telah dibekali rasa ingin tahu, sehingga perkembangan Teknologi Informatika dan Komunitas ini menjadikan semua orang dapat berkomunikasi tanpa dibatasi oleh jarak. Kemudahan dalam mencari informasi menjadi salah satu faktor yang menguntungkan dalam proses pembelajaran. Dalam dunia pendidikan tentunya mempunyai tantangan tersendiri menghadapi era industri 4.0, guru harus menyiapkan strategi belajar yang menarik agar dapat mempermudah proses pembelajaran serta penyampaian materi kepada siswa.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang dijalani oleh siswa yang disampaikan oleh guru dalam upaya mencapai tujuan pendidikan adapula dalam proses pembelajaran terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran diantaranya yaitu guru, siswa, lingkungan, model pembelajaran serta media pembelajaran. Menurut Trianto (2010) bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Sedangkan menurut Joyce & Weil (dalam Warsono, 2013) model pembelajaran adalah deskripsi lingkungan pembelajaran yang meliputi perilaku guru dalam melangsungkan pembelajaran. Guru dapat menciptakan berbagai situasi kelas dengan menggunakan model pembelajaran yang tidak monoton, agar siswa lebih tertarik mengikuti dan menyerap ilmu yang disampaikannya.

Menurut Mitra (2015) model pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) adalah satu model pembelajaran yang dibuat agar siswa dapat mengatur dirinya sendiri ke dalam kelompok dan belajar menggunakan komputer atau *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet dalam bimbingan guru. Model pembelajaran SOLE yang digagas oleh Sugata Mitra asal India. Ia mencoba melakukan percobaan di New Delhi dengan memasang komputer yang terkoneksi dengan internet di sebuah dinding sekolah, lalu diberikan kamera tersebut. Anak-anak India itu tidak pernah diajarkan bagaimana menggunakan komputer oleh guru mereka tapi setiap hari mereka mengerumuni komputer di dinding tersebut kemudian bermain bersama. Sambil bermain ternyata mereka belajar bagaimana menyusun kalimat, belajar menulis, membaca dan juga berhitung. Begitupula yang diharapkan guru agar siswa dapat menambah wawasan dan dengan mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru terutama pada mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa sejak sekolah dasar hingga pendidikan tinggi, karena matematika tidak bisa lepas dengan kehidupan sehari-hari. Matematika sangat berperan dalam ilmu pengetahuan teknologi (IPTEK) dengan adanya perkembangan zaman pelajaran matematika dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja melalui internet. Namun, tidak sedikit siswa yang kesulitan dengan mata pelajaran matematika tersebut yang mengalami kesulitan mengerjakan soal-soal khususnya pada materi perbandingan.

Perbandingan merupakan dua bilangan atau lebih yang dicantumkan dan telah disederhanakan untuk menyatakan proporsi beberapa besaran yang disandngkan. Sedangkan materi perbandingan merupakan materi yang dapat dikembangkan dengan menggunakan cara-cara yang mudah dipahami siswa, meskipun materi perbandingan tidak lepas dengan kehidupan sehari-hari misalnya menghitung perbandingan jarak sebenarnya dengan skala pada peta, tidaklah mudah bagi siswa memahami konsep perbandingan yang ada. Kesulitan siswa mengerjakan soal-soal pada materi perbandingan karena konsep perbandingan yang sering ditanamkan yaitu menghafal bukan siswa menemukan sendiri. Dengan menggunakan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) diharapkan siswa dapat menemukan sendiri konsep perbandingan, maka siswa dapat lebih mudah memahami konsep perbandingan dengan sendirinya.

Menurut penelitian relevan Indrayana (2019) dalam rancangan bangun sistem pembelajaran model SOLE (*Self Organized Learning Environment*) berbasis WEB dengan gaya belajar VAK untuk meningkatkan kognitif siswa. penelitian ini bertujuan untuk merancang pemahaman media pembelajaran berbasis web ini, diharapkan bisa meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan menganalisis penilaian peserta didik terhadap multimedia. Sistem pembelajaran ini dinilai sangat baik dan layak digunakan, dengan hasil diperoleh 88,33% yang termasuk dalam kategori "Sangat baik" serta sistem pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa mendapatkan hasil rata-rata sebesar 79.

Serta menurut penelitian relevan Sholichah (2019) dalam pembelajaran *Self-Organized Learning Environment* (SOLE) dalam menyelesaikan tugas di SMP Negeri 9 Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan pembelajaran SOLE dalam penyelesaian tugas. Dari penyusunan respons terlihat siswa mampu menyusun kesimpulan dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Strategi dalam menyelesaikan tugas yang siswa lakukan dengan membagi tugas kelompok serta membagi nomor soal kepada setiap individu. Pendalam materi dari siswa mampu menjelaskan kepada orang lain menggunakan kalimatnya sendiri.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif menurut Sugiono (2015) merupakan analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Data yang diperoleh dari sampel populasi penelitian dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan kemudian diinterpretasikan.

Menurut Mulyatiningsih (2011) populasi adalah sekumpulan orang, hewan, tumbuhan atau benda yang memiliki karakteristik tertentu yang akan diteliti. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Bilingual Sabilil Khoir. Menurut Andriani dkk (2015) sampel adalah sebagian anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak.

Karena penelitian ini ingin mengetahui implementasi model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) pada materi perbandingan di MTs Bilingual Sabilil Khoir, penelitian ini ditinjau dari aktivitas guru dalam mengelola kelas, aktivitas siswa dalam pembelajaran, hasil belajar siswa dan respons siswa terhadap model pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan di MTs Bilingual Sabilil Khoie pada kelas VII pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 dengan menerapkan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) pada materi perbandingan. Menurut Sugiono (2009) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Adapula instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data seperti lembar observasi yang digunakan untuk menilai kemampuan guru dalam mengelola kelas serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Selain itu pula menggunakan soal tes untuk pengumpulan data hasil belajar siswa serta lembar angket yang ditujukan pada akhir pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran.



C. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah tabel hasil penelitian sesuai dengan jenis instrumen

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Jenis Instrumen	Hasil Penelitian	Kategori
1	Observasi Aktivitas Guru	3,27	Baik
2	Observasi Aktivitas Siswa	Rata-rata indikator mendapatkan >70%	Aktif
3	Hasil Belajar Siswa	78,6%	Tuntas
4	Respons Siswa	6 indikator berkategori sangat baik 4 indikator berkategori baik	Positif

Aktivitas guru dalam mengelola kelas pada pertemuan tanggal 13 maret 2021 sebesar 49 dengan rata-rata 3,27, dari pertemuan tersebut sehingga pengelolaan pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dikategorikan “Baik jadi bisa dikatakan bahwa guru telah berhasil membimbing, mendorong, dan memberi fasilitas kepada siswa agar lebih belajar mandiri sesuai dengan kreatifitas mereka sehingga siswa dapat memahami pendalaman materi dengan bahasa mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mitra (2015) bahwa model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) di desain untuk membantu guru mendorong siswa pada rasa ingin tahu yang ada dalam diri mereka, menyelenggarakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, serta guru hanya sebagai fasilitator pembimbing dalam pembelajaran.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dapat dikatakan efektif karena rata-rata setiap indikator mendapatkan > 70% yang dapat dikategorikan “Aktif” karena siswa dapat bekerja sama dengan kelompoknya secara baik, dan mampu mengutarakan hasil yang telah ditemukannya di depan kelas dengan bahasanya sendiri sehingga siswa mampu memperdalam penguasaan materi dengan cara mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sholichah (2019) bahwa melalui serangkaian langkah yang lebih banyak mengedepankan aktivitas siswa, menjadikan ‘SOLE’ merangsang siswa untuk dapat berpikir lebih kreatif serta memperdalam penguasaan materi.

Hasil belajar siswa diperoleh analisis tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) pada materi perbandingan dinyatakan tuntas secara klasikal dengan persentase mencapai 78,6%. Dari 14 siswa yang mendapatkan skor

di atas KKM sebanyak 11 siswa sedangkan siswa yang mendapatkan skor di bawah KKM sebanyak 3 siswa, kegagalan siswa bukan karena soal yang terlalu sulit tapi karena ketikasriusan siswa untuk mengerjakan soal matematika. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Firdaus (2021) bahwa jika kita menggunakan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dalam kegiatan pembelajaran akan mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa di sekolah.

Respons siswa kelas VII MTs Bilingual Sabilil Khoir terhadap implementasi model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) pada materi perbandingan di MTs Bilingual Sabilil Khoir secara klasikal dikatakan positif karena dari 10 butir respons siswa 6 kategori sangat baik dan 4 respons siswa dengan kategori baik. Dengan respons siswa yang sangat baik menyatakan bahwa siswa lebih siap belajar dengan belajar beragam sumber belajar, lebih berminat belajar dengan gaya baru, lebih semangat mengerjakan tanpa ragu salah karena pembebasan menggunakan internet, serta lebih belajar memahami materi dengan mandiri. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mitra (2015) model pembelajaran SOLE mampu memberikan pengalaman belajar mandiri bagi siswa melalui komputer atau *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet.

D. Simpulan

Pada pelaksanaan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) ini dapat mengetahui dan mendeskripsikan aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung, pada penelitian ini nilai aktivitas guru mendapatkan rata-rata 3,27 menunjukkan kategori “baik”, begitupula dalam penelitian ini dapat mengetahui dan mendeskripsikan aktivitas siswa selama pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) pada materi perbandingan di MTs Bilingual Sabilil Khoir mendapatkan hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dapat dikatakan efektif karena rata-rata setiap indikator mendapatkan > 70% yang dapat dikategorikan “Aktif”.

Dengan penelitian ini dapat mengetahui dan mendeskripsikan hasil belajar yang diperoleh siswa selama pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dengan hasil belajar siswa pada penelitian ini secara klasikal mendapatkan hasil 78,6%



sehingga menunjukkan pembelajaran secara klasikal dikatakan “tuntas”. Serta dengan penelitian ini dapat mengetahui dan mendeskripsikan respons siswa terhadap model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) pada materi perbandingan dengan hasil dari respons siswa pada model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dinyatakan positif karena angket respons siswa pada kriteria “sangat baik”.

Penerapan model pembelajaran *Self Organized Learning Environment* (SOLE) dapat digunakan sebagai salah satu solusi model pembelajaran matematika agar berpusat kepada siswa, sehingga siswa agar terlatih belajar mandiri memahami mata pelajaran, mampu menyelesaikan pemecahan masalah, serta dapat mengembangkan kepercayaan diri mereka.

Daftar Pustaka

- Andriani, dkk. (2015). *Metode Penelitian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Firdaus, dkk. (2021). *Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar menggunakan Model SOLE Saat Pandemi Covid-19*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Indrayana, D. (2019). *Rancangan Bangun Sistem Pembelajaran Model Sole (Self Organized Learning Environment) Berbasis Web Dengan Gaya Belajar VAK Untuk Meningkatkan Pemahaman Kognitif Siswa*. Universitas Pendidikan Indonesia
- Mitra, S. (2015). *Self-Organized Learning Environment (SOLE) Toolkit*. <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/school-in-the-cloud-production-assets/toolkit/SOLE Toolkit Web 2.6.pdf>. (25 September 2020)
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta
- Sholichah. A.F. (2019). *Pembelajaran Self-Organised Learning Environment (Sole) Dalam Penyelesaian Tugas Di Smp Negeri 9 Semarang*. Universitas Negeri Semarang
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana

Warsono, dkk. (2013). *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

