

## MODEL PEMBELAJARAN SPADE: SOLUSI KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR (TINJAUAN SISTEMATIS)

Pajar Reza Pitria<sup>1</sup>, Epon Nur'aeni L<sup>2</sup>, Muhammad Rijal Wahid Muharram<sup>3</sup>  
Universitas Pendidikan Indonesia<sup>1,2,3</sup>  
pos-el : pajarrezapitria05@upi.edu<sup>1</sup>, nuraeni@upi.edu<sup>2</sup>, rijalmuharram@upi.edu<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Hasil Programme for international Students Assesment (PISA) tahun 2018 pada kategori kemampuan matematika negara Indonesia berada pada peringkat ke 73 dari total 79 jumlah negara partisipan PISA. Hal ini muncul karena banyaknya hambatan belajar atau kesulitan belajar matematika yang dihadapi oleh siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan model pembelajaran SPADE sebagai solusi dari kesulitan belajar materi geometri pada mata pelajaran di sekolah dasar. Model pembelajaran SPADE merupakan model pembelajaran yang berbasis permainan tradisional. Penelitian ini menggunakan metode *systematic review* dengan mengambil data pada data base *Google Scholar* yang diunduh sejak 20 juni 2021 sampai 3 juli 2021. Didapatkan 57 artikel yang sesuai, setelah dilakukan seleksi yang sesuai dengan kategori inklusi, tersisa 19 yang selanjutnya menjadi data penelitian untuk ditelaah. Hasil akhir dari penelitian ini adalah model pembelajaran SPADE dianggap mampu menjadi solusi dari permasalahan matematika di sekolah dasar.

**Kata kunci : Kesulitan Belajar Matematika, SPADE, Sekolah Dasar**

### ABSTRACT

*The results of the Programme for international Students Assessment (PISA) in 2018 in the mathematics ability category of Indonesia ranked 73rd out of a total of 79 PISA participating countries. This arises because of the many learning obstacles or math learning problems faced by students. The purpose of this study was to decrypt spade learning model as a solution of the difficulty of learning geometry material in elementary school subjects. Spade learning model is a learning model based on traditional games. This study uses systematic review method by retrieving data on Google Scholar data base downloaded from June 20, 2021 to July 3, 2021. Obtained 57 appropriate articles, after selection that corresponds to the category of inclusion, the remaining 19 which then become research data to be studied. The end result of this study is that SPADE learning model is considered to be able to be a solution to math problems in elementary schools.*

**Keywords : Learning Difficulties Mathematics, SPADE, Elementary School**

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam pembangunan nasional, karena dengan pendidikan manusia mampu bertahan hidup dan berkembang agar dapat menghasilkan generasi penerus yang berkualitas, yaitu sumber daya manusia yang inovatif, kreatif dan berjiwa sosial tinggi sehingga mampu menggapai tujuan pendidikan nasional. Menurut Dewey dalam (Naolaka, 2017) mengartikan pendidikan sebagai usaha

mempengaruhi, melindungi dan memberikan bantuan yang tertuju kepada kedewasaam anak didiknya atau ringkasnya membantu anak didiknya agar cukup mampu dalam melaksanakan tugasnya secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Sejalan dengan itu, berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan

membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Pendidikan dengan seiring berjalannya waktu akan terus berkembang mengikuti lajunya peradaban halnya dalam bidang matematika yang hampir dalam setiap lini kehidupan tidak lepas dari unsur matematika. Matematika dipandang sebagai salah satu komponen dari serangkaian ilmu pengetahuan dan akan terus berkembang seiring berkembangnya zaman. Matematika juga memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu dan teknologi (Nahdi, 2019)

Namun sayang kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Menurut PISA (Programme for international Students Assesment) suatu studi literasi yang bertujuan meneliti secara berkala kemampuan siswa dalam bidang membaca (reading literacy), matematika (mathematicss literacy), dan sains (science literacy) pada tahun 2018 negara Indonesia berada pada peringkat ke 73 dari total 79 jumlah negara dan yang berpartisipasi dalam kemampuan matematika dengan skor rata-rata 379, berada di bawah Thailand di peringkat 58 dan Malaysia di peringkat ke 48 (Hewi & Shaleh, 2020). Sementara hasil survei dari the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) yang mengukur perkembangan matematika dan ilmu

pengetahuan alam siswa kelas IV dan VIII pada Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS) sebuah lembaga internasional yang mengukur kemampuan siswa dalam bidang sains dan matematika pada tahun 2015 menempatkan Indonesia di posisi ke 45 dari 50 negara pada bidang matematika (Susanti & Syam, 2017).

Kenyataan ini tentu mengkhawatirkan di tengah ketertinggalan kita dalam bidang pengetahuan dan teknologi dibandingkan dengan negara-negara lain. Menurut Mulyadi (2010) rendahnya hasil belajar siswa merupakan salah satu tanda dari adanya gejala-gejala kesulitan belajar. Menurut Burton dalam (Makmun, 2005) ketika seorang siswa dianggap mengalami kesulitan belajar jika siswa mengalami kegagalan dalam mencapai ukuran tingkat keberhasilan minimal dalam hasil belajarnya. Kegagalan tersebut diidentifikasi menurut Burton yaitu 1) Apabila seorang siswa tidak mampu mencapai ukuran minimal dalam pelajaran tertentu, 2) Siswa dikatakan gagal jika tidak dapat mengerjakan atau mencapai prestasi yang harus dicapai berdasarkan kemampuannya, 3) Siswa tidak mampu mewujudkan tugas-tugas perkembangan yang harus dicapai, termasuk penyesuaian sosial dirinya. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan seorang siswa mengalami kesulitan belajar matematika jika tidak mampu mencapai tingkat penguasaan minimal yang diberikan oleh guru dalam suatu pembelajaran. Menurut Sudjana dalam (Prasetyo, Kristin, & Anugraheni, 2019) hasil belajar dasarnya adalah bentuk perubahan dari tingkah laku seseorang. Disisi lain, rendahnya hasil belajar

matematika di Indonesia karena sebagian siswa menganggap matematika pelajaran yang membosankan dan monoton untuk dipelajari, tentu guru perlu berani melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang berlangsung sampai saat ini agar pembelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa.

Salah satu penyebab siswa tidak menyenangi matematika yaitu karena model pembelajaran yang diberikan oleh guru kurang sesuai dengan gaya belajar siswa. Untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa, guru memegang peranan penting. Keberhasilan Firlandia dalam mencetak skor tinggi dalam PISA secara konsisten di bidang sains, membaca dan matematika, tiada lain hasil dari sistem pendidikannya yang menekankan pada pengoptimalisasian peranan guru sehingga menghasilkan kualitas pendidikan yang tinggi. Tidak jauh berbeda, melalui pengoptimalan dalam meningkatkan kualitas guru, keberhasilan matematika dalam TIMSS juga berhasil dicapai oleh negara tetangga yaitu Singapura dan Jepang (Herman, 2003). Dari dasar tersebut sangat jelas bahwa guru mempengaruhi kualitas kemampuan siswa dalam matematika. Seiring berjalannya waktu perkembangan matematika semakin maju dan modern, tentu kemampuan guru dalam memberikan pembelajaran perlu disesuaikan dengan perkembangan zaman yang ada. Menurut Bruner dalam (Buto, 2010) menyatakan bahwa terdapat tiga ranah perkembangan pada diri siswa dalam pembelajaran, yaitu ranah enaktif, maksudnya siswa dapat memahami sebuah pembelajaran melalui benda yang nyata atau konkret; ranah ikonik, maksudnya siswa sudah

memiliki pemahamannya dalam bentuk bayangan mental; dan ranah simbolik, artinya siswa sudah mampu menginterpretasikan bayangan mentalnya ke dalam bentuk bahasa atau simbol. Dalam hal ini, guru dapat menggunakan berbagai model, strategi dan metode pembelajaran yang beragam untuk mendukung proses pembelajaran lebih menarik.

Model pembelajaran SPADE dianggap mampu memberikan nuansa pembelajaran menjadi lebih menarik agar pembelajaran matematika yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa, karena model pembelajaran SPADE menerapkan permainan tradisional yang dimana anak pada usia sekolah dasar sangat menyukai permainan. Menurut hasil penelitian (Nur'aeni L, 2018) model pembelajaran SPADE adalah model pembelajaran yang fokus kepada lima langkah proses pembelajaran yaitu : bernyanyi (singing), bermain (playing), menganalisis (analyzing), berdiskusi (discussing) dan mengevaluasi (evaluating). Melalui kegiatan bernyanyi dan bermain SPADE lebih memberikan nuansa ceria dan menyenangkan serta berbaur dengan alam dan permainan tradisional yang digunakan, permainan tradisional yang digunakan pada SPADE adalah permainan tradisional yang berasal dari Kampung Naga yang diadopsi ke dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran SPADE, diantaranya Pecle, Gobak Sodor, Dam-daman, Oray-orayan, Boy-boyan, Bola kasti dan Hahayaman (L, Muharram, Pranata, & Apriani, 2020)

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian literatur terhadap

kesulitan belajar siswa mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran SPADE. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran SPADE dapat mengatasi kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika dalam materi geometri di sekolah dasar. Tujuan pada penelitian ini untuk mendeskripsikan model pembelajaran SPADE sebagai solusi dari kesulitan belajar materi geometri pada mata pelajaran di sekolah dasar. Lebih dari itu pentingnya hasil penelitian ini yaitu agar dapat di manfaatkan oleh berbagai pihak untuk mengevaluasi atau menilai pembelajaran matematika ke arah lebih baik dan guna memberikan pengembangan yang lebih substantif mengarah pada peningkatan kompetensi guru serta pendidikan.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Systematic Review* atau dikenal dengan singkatan SR. *Systematic review* adalah salah satu metode tinjauan pustaka yang secara jelas memformulasikan pertanyaan penelitian dengan menggunakan metode yang sistematis dalam mengidentifikasi, memilih, dan menilai secara kritis studi yang dianggap relevan dengan penelitian yang dilakukan, serta mengumpulkan dan menganalisis data yang dimasukkan ke dalam tinjauan pustaka, sehingga proses tinjauan memiliki metode yang jelas, komprehensif, transparan (Siddaway, Wood, & Hedges, 2019). Pada penelitian ini peneliti menggunakan meta-sintesis dengan pendekatan meta-agresi, tahap-tahap sintesis yang dilakukan yaitu topik yang relevan diekstraksi, hasil ekstraksi

ditata menjadi temuan utama, temuan dikelompokkan ke dalam kategori, kategori disintesis menjadi hasil dari penelitian (Siswanto, 2012). Penelitian ini dilakukan sejak 20 juni 2021 sampai 3 juli 2021, peneliti mengumpulkan artikel jurnal pada database *Google Scholar* dengan kata kunci kesulitan belajar matematika dan model pembelajaran SPADE.

Berdasarkan Perry dan Hammoud dalam (Siswanto, 2012) urutan proses penelitian yang dilakukan SR adalah : 1) Identifikasi pertanyaan penelitian, 2) Mengembangkan protokol penelitian *systematic review*, 3) Menetapkan lokasi data-base hasil penelitian sebagai wilayah pencarian, 4) Menyeleksi hasil penelitian yang relevan, 5) Melakukan pemilihan hasil penelitian yang berkualitas, 6) Ekstraksi data dari hasil studi individual, 7) Sintesis hasil penelitian, dan 8) Penyajian data. Kriteria kelayakan:

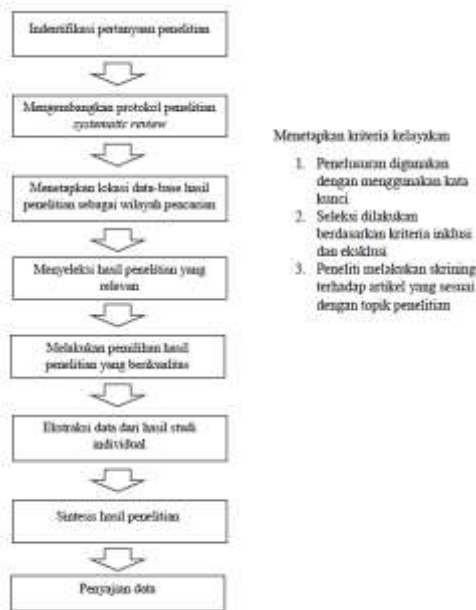
Kriteria Inklusi :

- 1) Penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran SPADE
- 2) Penelitian yang berkaitan dengan kesulitan belajar siswa pada materi geometri
- 3) Penelitian pada kurun waktu tahun 2015 sampai tahun 2021

Kriteria Eksklusi :

- 1) Penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran SPADE
- 2) Penelitian yang tidak berkaitan dengan kesulitan belajar siswa pada materi geometri
- 3) Artikel yang sepenuhnya tidak dapat diakses oleh peneliti

Gambar 1. Urutan Pelaksanaan Penelitian

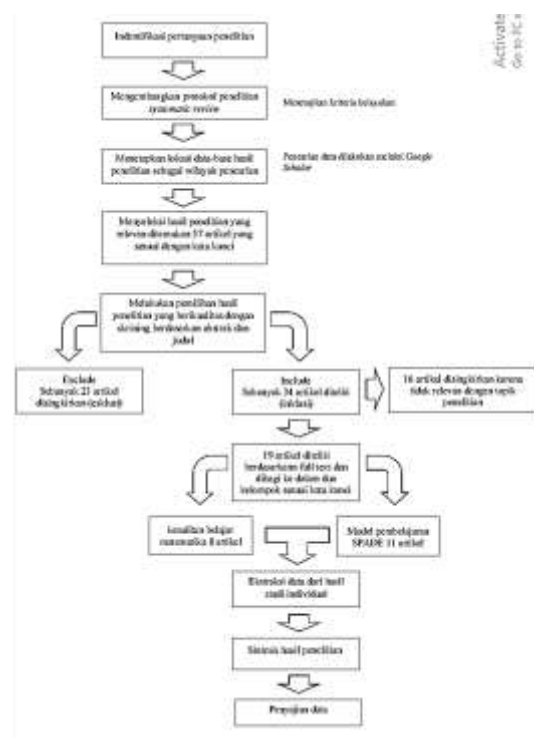


Didapatkan 57 artikel yang sesuai dengan kata kunci, setelah dilakukan seleksi dan identifikasi tersisa 19 artikel yang selanjutnya ditelaah dan dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu artikel mengenai kesulitan belajar matematika dan artikel mengenai model pembelajaran SPADE. Artikel yang digunakan dalam penelitian adalah artikel yang dipublikasikan dalam kurun waktu tahun 2015 sampai tahun 2021 yang kemudian dianalisis dan dirangkum dalam satu pembahasan yang utuh.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dimasukkan dalam kajian literatur ini merupakan hasil analisis dan rangkuman dari artikel yang berkaitan dengan topik penelitian, disajikan ke dalam dua tabel yaitu Tabel 1 dan Tabel 2

Gambar 2. Diagram Air



Tabel 1. Hasil Penelitian Kesulitan Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Fauzi & Arisetyawan, 2020)	Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar	Penelitian ini menggunakan studi eksploratif, siswa mengalami kesulitan belajar dalam materi geometri, hal ini dapat dibuktikan dengan melihat presentase hasil belajar siswa yang menjawab soal keliling bangun datar dengan benar adalah 15,3 % dan menjawab luas bangun datar dengan benar adalah 3,8 %. Kesulitan belajar tersebut diantaranya siswa mengalami kesulitan dalam penggunaan konsep, prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal.
(Rafli, Lubis, Aldina, & Anggraeni, 2020)	Analisis Kesalahan Jawaban Siswa pada Permasalahan Geometri di Sekolah Dasar	Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa 1) proses penyelesaian jawaban oleh siswa masih terdapat kesalahan yang beragam, kesalahan tersebut dominan pada pemahaman konsep geometri bangun persegi, 2) siswa belum mampu membedakan persegi dan persegi panjang, 3) cara belajar siswa yang kurang tepat, siswa cenderung menghafalkan rumus dalam penyelesaian masalah geometri, 4) guru dianggap kurang mampu membangun kognitif siswa.
(Fajari, 2020)	Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif eksploratif. Hasil dari penelitian menunjukkan siswa mengalami miskonsepsi pada materi, konsep dasar segi empat, luas daerah bangun datar, alas prisma, garis tinggi limas, dan sisi balok. Faktor penyebab miskonsepsi adalah penjelasan guru yang tidak menyeluruh, kurangnya pemahaman siswa dalam materi, siswa terbiasa dengan bangun datar pada posisi horizontal, pembelajaran tanpa visualisasi benda kongkrit.
(Wardhani, 2020)	Geometri dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah	Penelitian ini menggunakan metode meta analisis. Permasalahan pembelajaran geometri yang ditemukan terdapat pada penggunaan aksiomatik, permasalahan persepsi, miskonsepsi terhadap proses dan kegiatan visual, serta permasalahan pada saat penggunaan prosedur, konsep, dan prinsip serta lemahnya pemahaman dalam materi geometri.
(Rahayu, 2021)	Problema Kesulitan Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, hasil dari penelitian ini menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam perkalian dan pembagian, kurangnya memahami konsep geometri, dan kurang mengerti dengan soal berbentuk cerita.
(Sholihah & Afriansyah, 2018)	Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele	Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, jenis kesulitan yang dihadapi siswa adalah kesulitan dalam menganalisis sifat-sifat dari bangun datar pada geometri. Penyebab timbulnya permasalahan ini adalah kurangnya pemahaman mengenai materi segi empat dan keterampilan dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan bangun segi empat ditambah faktor lain adalah kondisi kelas yang kurang kondusif.

---

(Mujayanah, Saputro, & Budiman, 2013)	Analisis Kesalahan Memahami dan Menulis Prosedural dalam Menggambar Bangun Geometri Siswa Kelas III SD Negeri Manyaran 2 Semarang	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Hasil dari penelitian menunjukkan 1) siswa mengalami kesalahan dalam memahami konsep bangun jajar genjang sehingga dalam menggambar bangun jajar genjang tidak sempurna, 2) siswa tidak lengkap dalam menuliskan langkah menggambar bangun, 3) siswa tidak sesuai dalam cara menyelesaikan soal agar terjawab dengan benar.
(Amilia, 2017)	Kesulitan Siswa pada Pelajaran Geometri di Sekolah Dasar Negeri Mulyoagung 3 Dau, Malang	Metode yang digunakan adalah kualitatif. Menunjukkan bahwa siswa kesulitan menghafalkan rumus dan konsep bangun datar dan bangun ruang, solusi yang diberikan guru yaitu dengan memberikan jam tambahan di luar jam pelajaran agar siswa mengerti dengan materi geometri.

---

Tabel 2. Hasil Penelitian Model Pembelajaran SPADE

Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
(Nur'aeni L, Muharram, Pranata, & Apriani, 2020)	SPADE : Model Pembelajaran Geometri di Sekolah Dasar	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian <i>research &amp; development</i> dengan model pengembangan Plomp. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa SPADE relevan sebagai suatu model pembelajaran dan mendapatkan respon yang baik untuk diimplementasikan di sekolah dasar dan dapat diimplementasikan dalam ruang lingkup yang lebih luas.
(Permadi, L, & Nur, 2020)	Pelestarian Permainan Tradisional melalui Model Pembelajaran SPADE	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan cara pendekatan studi analisis dokumenter. Hasilnya model pembelajaran SPADE dianggap mampu membantu kesulitan siswa karena suasana belajar yang menyenangkan dengan belajar sambil bermain. Model pembelajaran SPADE membantu siswa dalam memahami konsep geometri dengan tetap melestarikan budaya permainan tradisional
(Nurhalimah, L, & Nugraha, 2020)	Desain Didaktis Sifat-sifat Persegi Panjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Peneliti menggunakan permainan tradisional yaitu pecele pada desain didaktis sifat-sifat persegi panjang di SDN 2 Saguling, terdapat respon baik dari siswa dan guru terhadap desain didaktis ini, selain itu dengan desain didaktis ini mampu meminimalisir hambatan belajar siswa.
(Tastbita, Nur, & Nugraha, 2020)	Analisis Hambatan Belajar ( <i>Learning Obstacle</i> ) Siswa pada Materi Luas Daerah Persegi Panjang	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Siswa mengalami hambatan belajar pada pemahaman konsep persegi panjang dan luas daerah persegi panjang. Melalui desain didaktis pembelajaran, pembelajaran lebih terlihat menarik dan menyenangkan sehingga dapat mengatasi hambatan belajar siswa.
(Rahmadita & Nur, 2021)	Desain Didaktis Luas Daerah Persegi Berbasis Model Pembelajaran SPADE	Metode pada penelitian ini adalah <i>Didaktikal Design Research</i> (DDR) yang dilakukan di SDN 3 Bojongsambir. Hasil penelitian ini ditemukan hambatan belajar siswa terkait materi luas daerah persegi, luaran akhir penelitian ini adalah lembar aktivitas siswa (LAS) dan pengembangan RPP yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dianggap mampu mengatasi hambatan belajar.



(Utami, Nur'aeni, & Nugraha, 2020)	Desain Didaktis Luas Daerah Segi Empat Sembarang Berbasis Model Pembelajaran SPADE	Penelitian ini menggunakan metode <i>Didaktikal Design Research</i> (DDR). Terdapat tiga tipe kesulitan belajar yang dihadapi siswa yaitu tipe satu <i>learning obstacle epistymology</i> penyebabnya siswa masih ragu dalam menentukan gambar segi empat sembarang, tipe dua <i>learning obstacle</i> dialami siswa karena belum bisa menentukan luas daerah segi empat sembarang, dan tipe tiga adalah siswa belum bisa menetuka luas daerah segi empat sembarang dalam soal cerita. Penggunaan lembar aktivitas siswa (LAS) dianggap mampu mengurangi atau meminimalisir hambatan belajar yang dihadapi oleh siswa.
(Maulieda Amalya, Nur'aeni L, & Nugraha, 2020)	Desain Didaktis Keliling Persegi melalui Model Pembelajaran SPADE	Penelitian ini menggunakan <i>Didaktikal Design Research</i> (DDR) di SDN 1 Lewo. Hasil akhir penelitain ini berupa lembar aktivitas siswa (LAS) dan RPP yang telah dirancang sebagai langkah alternatif dalam pembelajaran di sekolah dasar untuk meminimalisir hambatan belajar siswa pada pembelajaran matematika materi konsep keliling persegi kelas IV.
(Nurilfatihah, L, & Nur, 2021)	Desain Didaktis Keliling Belah Ketupat melalui Model Pembelajaran SPADE	Penelitian ini menggunakan <i>Didaktikal Design Research</i> (DDR) di Mangunraharja Ciamis. Terdapat empat tipe hambatan belajar siswa yaitu pada pemahaman materi keliling belah ketupat, sifat-sifat belah ketupat, rumus belah ketupat, dan analisis soal cerita. Hasil akhir penelitian ini berupa desain dedaktis alternative yang dapat digunakan untuk mengatasi hambatan belajar siswa pada materi keliling belah ketupat.
(Suryati & L, 2020)	Desain Didaktis Konsep Keliling Lingkaran Berbasis Model Pembelajaran SPADE	Penelitian ini menggunakan metode <i>Didaktikal Design Research</i> (DDR) yang terdiri dari tiga tahap <i>prospective analysis, analisis metapedadiktik, dan restropective analysis</i> . Terdapat tiga hambatan belajar yaitu pada bagian pemahaman konsep keliling lingkaran , membedakan antara konsep dan luas, dan menganalisis soal ceita. Ke tiga hambatan tersebut dapat diminimalisir dengan desain didaktis konsep keliling lingkaran.
(Nurfadilah, L, & Nur, 2020)	Desain Dedaktis Model Pembelajaran Luas Daerah Jajar Genjang Berbasis SPADE	Metode pada penelitian ini adalah <i>Didaktikal Design Research</i> (DDR) yang dilakukan di SDN Sukasenang Ciamis. Hasil penelitian ini ditemukan hambatan belajar siswa terkait konsep luas daerah jajar genjang, luaran akhir penelitian ini adalah lembar aktivitas siswa (LAS) dan pengembangan RPP yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang dianggap mampu mengatasi hambatan belajar pada materi konsep luas daerah jajar genjang.

(Agustin & L, 2020)  
Desain Didaktis Keliling  
Persegi Panjang Berbasis  
Model Pembelajaran  
SPADE

Penelitian ini dilakukan di SDN Cibogo dengan metode penelitian *Didaktikal Design Research* (DDR). Hasil penelitian berupa lembar aktivitas siswa (LAS) dan RPP yang dikembangkan dengan model pembelajaran SPADE. Terdapat tiga hambatan belajar yaitu pada bagian pemahaman konsep persegi panjang, pemahaman sifat-sifat persegi panjang, dan menghitung keliling persegi panjang berdasarkan soal cerita. Ke tiga hambatan tersebut dapat diminimalisir dengan desain didaktis konsep keliling persegi panjang.

Pendidikan seiring berjalannya waktu akan terus berkembang dan berinovasi mengikuti perkembangan zaman. Indonesia sebagai negara yang kaya akan kebudayaan khususnya dalam permainan tradisional harus mampu mempertahankan dan melestarikan titipan nenek moyang ini, jangan sampai tergerus oleh pesatnya kemajuan zaman. Maskar & Anderha (2019) mengungkapkan bahwa berkembangnya zaman dengan ditandai oleh kemajuan teknologi dan mudahnya memperoleh informasi yang dikenal dengan revolusi 4.0 menjadi salah satu ancaman dan tantangan yang harus dihadapi untuk menjaga keberadaan budaya tetap lestari.

Hal ini tentu tidak bisa ditinggalkan begitu saja, perlu ada usaha agar kebudayaan bisa berjalan beriringan dengan kemajuan zaman. Salah satunya dengan inovasi pendidikan yaitu memadukan unsur kebudayaan dengan pembelajaran di sekolah. Model pembelajaran SPADE merupakan model pembelajaran berbasis permainan tradisional yang mengadopsi permainan tradisional dari Kampung Naga yang terletak di Desa Neglasari Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya, permainan tradisional yang digunakan antara lain Pecle, Gobak Sodor, Dam-

daman, Oray-orayan, Boy-boyan, Bola kasti dan Hahayaman (Nur'aeni L et al., 2020). Model pembelajaran SPADE merupakan model pembelajaran yang mampu menjaga dan melestarikan kebudayaan khususnya dalam permainan tradisional.

Permasalahan pembelajaran yang tiap tahun bervariasi menyebabkan Indonesia tertinggal dalam ranah pendidikan. Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 mengenai kesulitan belajar siswa pada materi geometri, secara umum kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa adalah kurangnya pemahaman siswa dalam memahami konsep materi geometri, siswa masih mengalami kesulitan ketika menyelesaikan permasalahan matematika dalam hal ini soal materi geometri, hasil penelitian oleh Rafli et al (2020) dan Fajari (2020) mengungkapkan salah satu faktor penyebab siswa mengalami kesulitan belajar terletak pada guru yang kurang mampu memberikan materi secara menyeluruh dalam membangun kognitif siswa, disisi lain kurangnya penggunaan alat pegara sebagai media visualisasi yang bersifat kongkret.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada Tabel 1, peneliti

melakukan sintesis pada Tabel 2 mengenai model pembelajaran SPADE, hasil sintesis menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran SPADE mampu menjadi jawaban dari kesulitan belajar matematika yang dihadapi oleh siswa di sekolah dasar pada materi geometri. Sehingga model pembelajaran SPADE dapat dinyatakan mampu memberikan perbaikan pada hasil belajar siswa yang lebih baik.

#### 4. KESIMPULAN

Secara umum dapat disimpulkan permasalahan pembelajaran matematika yang dihadapi oleh siswa dapat dilihat melalui dua faktor yaitu faktor *intern* dan *ekstern*. Faktor *intern* meliputi rendahnya motivasi belajar, rendahnya sikap siswa, rendahnya IQ, pecahnya konsentrasi dan gangguan yang ada pada dirinya, sedangkan faktor *ekstern* meliputi guru yang kurang aktif dan variatif dalam memberikan pembelajaran, lingkungan keluarga yang kurang mendukung siswa dalam belajar, alat dan media pembelajaran yang kurang menunjang pelaksanaan pembelajaran. Dalam hal ini model pembelajaran SPADE yang merupakan singkatan dari bernyanyi (*Singing*), bermain (*playing*), menganalisis (*analyzing*), berdiskusi (*discussing*) dan mengevaluasi (*evaluating*) dianggap mampu menjadi solusi dari permasalahan pembelajaran matematika yang dihadapi oleh siswa, karena nuansa belajar yang diberikan cenderung menyenangkan dengan memadukan belajar sambil bermain sehingga siswa merasa nyaman dalam menerima materi pembelajaran

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, P. S., & L, E. N. (2020). Desain Didaktis Keliling Persegi Panjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 7(2), 33–41.
- Amilia, N. (2017). KESULITAN SISWA PADA PEMBELAJARAN GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR NEGERI MULYOAGUNG 3 DAU, MALANG. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 2.
- Fajari, U. N. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang. *Jurnal Kiprah*, 8(2), 113–122. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i2.2071>
- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri Di Sekolah Dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 27–35. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>
- Maskar, S., & Anderha, R. R. (2019). Pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan motif kain tapis lampung. *MATHEMA Journal Pendidikan Matematika*, 1(1), 40–47.
- Maulieda Amalya, Y., Nur'aeni L, E., & Nugraha, A. (2020). *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR* Desain Didaktis Keliling Persegi melalui Model Pembelajaran SPADE. 7(2), 54–65.
- Mujayanah, S., Saputro, B. A., & Budiman, M. A. (2013). *BANGUN GEOMETRI SISWA KELAS III SD NEGERI MANYARAN 02 SEMARANG*. 16(2), 73–87.
- Nur'aeni L, E., Muharram, M. R. W., Pranata, O. H., & Apriani, I. F.

- (2020). SPADE : Model Pembelajaran Geometri di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(2), 204–211.
- Nurfadilah, S. S., L, E. N., & Nur, L. (2020). Desain Didaktis Model Pembelajaran Luas Daerah Jajar Genjang Berbasis SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 7(4), 154–166.
- Nurhalimah, S., L, E. N., & Nugraha, A. (2020). Desain Didaktis Sifat-sifat Persegi Panjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3), 235–245.
- Nurilfatimah, S., L, E. N., & Nur, L. (2021). Desain Didaktis Keliling Belah Ketupat melalui Model Pembelajaran SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 8(1), 123–134.
- Permadi, A., L, E. N., & Nur, L. (2020). Pelestarian Permainan Tradisional melalui Model Pembelajaran SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 8(1), 83–90.
- Rafli, M. F., Lubis, E. L. S., Aldina, C. D., & Anggraeni, I. (2020). Analisis Kesalahan Jawaban Siswa Pada Permasalahan Geometri Di Sekolah Dasar. *Sintaksis, Pendidikan Guru SD, IPA, IPS, Dan Bahasa Inggris*, 2(1), 20–28.
- Rahayu, E. (2021). PROBLEMA KESULITAN SISWA SEKOLAH DASAR DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI. *At-Ta'lim : Jurnal Pendidikan*, 7(1), 46–54.
- Rahmadita, V., & Nur, E. (2021). Desain Didaktis Luas Daerah Persegi Berbasis Model Pembelajaran SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 8(1), 148–155.
- Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 287–298. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.317>
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual Review of Psychology*, 70, 747–770. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102803>
- Siswanto, S. (2012). Systematic Review Sebagai Metode Penelitian Untuk Mensintesis Hasil-Hasil Penelitian (Sebuah Pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4). <https://doi.org/10.22435/bps.k.v13i4>
- Suryati, A. Y., & L, E. N. (2020). Desain Didaktis Konsep Keliling Lingkaran Berbasis Model Pembelajaran SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 7(2), 66–76.
- Tastbita, Z., Nur, E., & Nugraha, A. (2020). Analisis Hambatan Pembelajaran (Learning Obstacle) Siswa Pada Materi Luas Daerah Persegi Panjang. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 138–147.
- Utami, D., Nur'aeni, E., & Nugraha, A. (2020). Desain Didaktis Luas Daerah Segi Empat Sembarang Berbasis Model Pembelajaran SPADE. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 11–18.

<https://doi.org/10.17509/ej.v2i1.26427>

Wardhani, I. S. (2020). Geometri dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah (Suatu Penelitian Meta Analisis). *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika Dan Nilai Islami*, 3(1), 124–129.