

## Pengembangan Modul Ajar IPAS Berbasis PjBL Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa di Sekolah Dasar

Ahmad Zarman\*, Muhammad Khairul Wazni, Nuraini

Universitas Hamzanwadi

Corresponding Author Email\*: [zarmanbaok@gmail.com](mailto:zarmanbaok@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan pengembangan modul ajar berbasis PjBL untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa sekolah dasar. Model pengembangan yang digunakan ialah model 4D, ada 4 langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *define desain, develop, dan desiminate*. Subjek penelitian digunakan adalah siswa kelas IV SDN 1 Pengadangan sebanyak 6 orang untuk kelompok kecil dan sebanyak 128 orang dari 4 sekolah berbeda di disekitar sekolah untuk perwakilan kelompok besar. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar validasi pengembangan modul ajar dengan menggunakan 4 validator yaitu validator ahli materi IPA, validator ahli materi IPS, validator ahli kebahasaan dan validator ahli desain, lembar angket respon siswa dan lembar analisis hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan validasi modul ajar oleh validator ahli materi, ke bahasaan dan desain serta uji coba skala kecil dan besar tentang respon siswa serta analisis hasil belajar siswa. penelitian produk oleh ahli media/desain dengan nilai perolehan 74 dengan rata-rata 4,11, skor maksimal 90 dengan persentase 82,22% berada pada kriteria persentase 80%-100% dengan interpretasi sangat valid. penilaian produk oleh ahli kebahasaan dengan nilai produk 47 dengan rata-rata 4,7 skor maksimal 50 dengan persentase 94% berada pada kriteria presentase 80%-100% dengan interpretasi sangat valid. Validasi produk oleh ahli materi IPA dengan nilai perolehan 72 dengan rata-rata 4,8 skor maksimal 75 dengan persentase 96% berada pada kriteria persentase 80%-100% dengan interpretasi sangat valid. Validasi produk oleh ahli materi IPS dengan nilai perolehan 68 dengan rata-rata 4,5 skor maksimal 75 dengan persentase 85,3% berada pada kriteria persentase 80%-100% dengan interpretasi sangat valid. perolehan nilai respon siswa skala kecil 138 dengan persentase 95,8% termasuk kategori sangat merespon, nilai respon siswa skala besar 3.050 persentasenya 99% dengan kategori sangat merespon dan nilai rata-rata sangat sesuai 95% sangat baik termasuk kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penelitian tersebut pengembangan modul ajar berbasis PjBL sangat efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan berlebih untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa pada siswa sekolah dasar

**Kata Kunci** : Kreativitas Belajar Siswa, Pengembangan Modul Ajar Berbasis PjBL.

### ABSTRACT

This research aims to determine the stages of developing PjBL-based teaching modules to increase elementary school students' learning creativity. The development model used is the 4D model, there are 4 steps carried out in this research, namely define design, develop, and decimate. The research subjects used were 6 class IV students at SDN 1 Pengadangan for small groups and 128 people from 4 different schools around the school for large group representatives. The data collection instrument consists of a validation sheet for the development of teaching modules using 4 validators, namely a science material expert validator, a social studies material expert validator, a linguistics expert validator and a design expert validator, a student response questionnaire sheet and an analysis sheet of student learning outcomes.

Based on the results of research and validation of teaching modules by material, language and design expert validators as well as small and large scale trials regarding student responses and analysis of student learning outcomes. product research by media/design experts with a score of 74 with an average of 4.11, a maximum score of 90 with a percentage

of 82.22% which is in the percentage criteria of 80%-100% with a very valid interpretation. product assessment by linguistic experts with a product score of 47 with an average of 4.7, a maximum score of 50 with a percentage of 94%, which is in the percentage criteria of 80%-100% with a very valid interpretation. Product validation by science material experts with a score of 72 with an average of 4.8, a maximum score of 75 with a percentage of 96% is in the percentage criteria of 80%-100% with a very valid interpretation. Product validation by social studies material experts with a score of 68 with an average of 4.5, a maximum score of 75 with a percentage of 85.3% is in the percentage criteria of 80%-100% with a very valid interpretation. The small scale student response score was 138 with a percentage of 95.8%, including the very responding category, the large scale student response score was 3,050, the percentage was 99% in the very responding category and the average score was very suitable, 95% was very good, including the very valid category. Based on the results of this research, the development of PjBL-based teaching modules is very effective in improving excess skills to increase student learning creativity in elementary school students.

**Keywords:** Student Learning Creativity, Development of PjBL-Based Teaching Modules.

## **PENDAHULUAN**

Hakikat Pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran yang dilakukan pendidik secara sengaja untuk membuat peserta didik dapat berfikir dewasa dan lebih dewasa yaitu yang dimaksud dengan memiliki banyak wawasan yang luas, atau bisa disebutkan sebuah proses transformasi pengetahuan menuju kearah perbaikan, pengetahuan, dan penyempurnaan semua potensi manusia. Pendidikan dapat dilaksanakan sepanjang hidup manusia karena proses belajar yang merubah manusia untuk terus menjadi manusia yang baik dan bermanfaat.(Ramli, 2015)

Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mencerdaskan pikiran umat manusia tetapi mampu menyelesaikan sebuah tugas secara terampil yang kemudian akan menjadikan manusia yang berakhlak mulia jika manusia tersebut mengerti akan pentingnya pendidikan dalam kehidupan manusia. Pendidikan juga merupakan proses pengembangan potensi setiap individu, hingga mampu menjadikan manusia yang berarti dan terbaik dalam kehidupannya, dengan adanya pendidikan maka setiap umat manusia mampu menjadi manusia yang bermoral dan menjadikan manusia yang paham akan bersosial dengan masyarakat.(Marwiyah n.d, 2012)

Adapun menurut Nana Syaodih upaya pendidikan terdiri dari tiga bentuk yaitu bimbingan, pengajaran dan latihan. Karena pendidikan berfungsi mengembangkan seluruh aspek pribadi peserta didik secara utuh dan terintegrasi, tetapi untuk memudahkan pengkajian dan pembahasan biasa diadakan pemilahan dalam kawasan domain-domain tertentu yaitu pengembangan domain kognitif, afektif dan psikomotor. Sedangkan Ahmad Tafsir memberikan pengertian bahwa pendidikan adalah berbagai usaha yang dilakukan oleh seseorang (pendidik) terhadap seseorang (anak didik) agar tercapai perkembangan maksimal yang positif. Usaha itu banyak macamnya. Satu diantaranya adalah dengan cara mengajarnya, yaitu mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya. Selain itu, ditempuh juga usaha lain, yakni memberikan contoh (teladan) agar ditiru, memberikan pujian dan hadiah, mendidik dengan cara membiasakan, dan lain-lain yang tidak terbatas jumlahnya. Begitupula, Ki Hajar Dewantara mengartikan pendidikan sebagai daya upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran serta jasmani anak, agar dapat memajukan kesempurnaan hidup yaitu hidup dan menghidupkan anak yang selaras dengan alam dan masyarakatnya. (Yusuf, 2016) Pendidikan nasional juga bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang

Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Ilmu Pengetahuan Alam dan IPS (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar pada kurikulum merdeka. IPAS merupakan penggabungan pembelajaran IPAS dan IPS pada kurikulum merdeka yang pada umumnya membahas tentang kehidupan sehari-hari yang memiliki hubungan erat dengan lingkungan sekitar dan kehidupan sehari-hari, seharusnya disajikan melalui suatu pembelajaran yang berkualitas agar dapat memberikan pengalaman langsung bagi peserta didik dan menggunakan contoh-contoh yang nyata dalam kehidupan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi peserta didik. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam perkembangan IPTEKS. IPAS pada hakikatnya mempunyai dua komponen yaitu komponen produk dan proses. Dalam proses pembelajaran IPAS ditemui hasil akhir yang disebut kreativitas belajar yang akan menentukan seberapa jauh peserta didik dalam memahami proses pembelajaran. (Oktiani et al. 2017).

Modul ajar dapat diartikan sebagai bahan materi pembelajaran yang terdiri dari pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pada standar isi yang harus dipelajari. Modul Ajar juga merupakan salah satu perangkat dalam pembelajaran yang digunakan oleh pendidik untuk menunjang suatu pembelajarannya agar peserta didik dengan mudah menangkap materi yang pendidik jelaskan. Modul ajar adalah dokumen yang berisi tujuan, langkah, dan media pembelajaran, serta asesmen yang dibutuhkan dalam satu unit/topik berdasarkan alur tujuan pembelajaran. Pendidik memiliki keleluasaan untuk membuat sendiri, memilih, dan memodifikasi modul ajar yang tersedia sesuai dengan konteks, Projectistik, serta kebutuhan peserta didik. Namun pada kenyataannya pada saat ini peserta didik lebih mengutamakan nilai yang besar dari pada memperhatikan proses belajar saat di ruangan kelas, maka dari itu sebagai pendidik kita harus mempunyai cara agar peserta didik tertarik terhadap pendidik dan mampu memperhatikan setiap gerak gerik dan kata-kata. (Arofah and Cahyadi 2019)

Modul adalah sebuah bahan ajar cetak yang isinya tentang ringkasan ringkasan materi yang dijelaskan dengan bahasa yang sederhana sehingga dengan mudah dipahami oleh peserta didik, Oktaria. Dkk (2019 : 166). Modul juga bisa disebut dengan salah satu perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran yang dibuat oleh pendidik dengan menyesuaikan materi-materi serta kompetensi dasar. Modul digunakan untuk memudahkan peserta didik memahami materi yang disajikan, secara mandiri atau melalui bimbingan pendidik dengan isi materi modul yang menarik. Pendidik melihat bahwa peserta didik harus melewati kemampuan-kemampuan dan proses intelektual dengan berbagai pengalaman. Agar modul lebih menarik maka dari itu peneliti berinovasi mengembangkan modul berbasis pendekatan, metode atau metode, namun penulis akan membahas modul berbasis model. Sekarang ini telah banyak diperkenalkan model-model pembelajaran, diantaranya adalah Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project- Based Learning) Model pembelajaran Project Based Learning dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang berbasis pada proyek atau menghasilkan produk, Project Based Learning mampu meningkatkan kreativitas belajar siswa. (Ariyanto, 2022)

Pra penelitian yang dilakukan peneliti di SDN 1 Pengadangan. Berdasarkan pra penelitian di SDN 1 Pengadangan sebanyak 23 peserta didik dan kondisi lain yang ditemukan di lapangan pada saat ini justru sebaliknya, pengemasan pembelajaran IPAS untuk pemahaman dan keterampilan berkarya (proyek) belum ditangani secara sistematis. Hal ini disebabkan karena pendidik relatif masih kurang kreatif untuk menciptakan kondisi untuk mengarahkan peserta didik agar mampu mengintegrasikan konstruksi pengalaman kehidupannya sehari-hari di luar sekolah dengan pengetahuannya di kelas. Akibatnya, pencapaian tujuan pembelajaran IPAS menjadi kurang berhasil. kegiatan pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher centred*) pendidik hanya menggunakan metode ceramah sebagai cara menyampaikan materi pembelajaran yang berdampak pada rendahnya kreativitas belajar IPAS peserta didik. Hal ini disebabkan oleh peserta didik yang kurang siap untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran pendidik masih kurang memperhatikan pengetahuan awal yang dimiliki oleh peserta didik. Berdasarkan hasil pra penelitian kondisi di SDN 1 Pengadangan untuk kemampuan pengetahuan IPAS yang masih terbatas. Kondisi tersebut didukung dengan fakta di lapangan yang masih rendahnya nilai peserta didik di SDN 1 Pengadangan yang diukur melalui hasil semester genap, rasa ingin tahu yang kurang, tidak merasa tertantang dalam berkreasi dan sikap tidak terlalu berani mengambil risiko.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di SDN 1 Pengadangan dapat diketahui bahwa selama ini modul ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku paket dengan bahasa yang resmi sehingga susah dipahami oleh peserta didik, sedangkan kendala lain yang dialami pendidik adalah masih belum membuat rencana pembelajaran yang baik dan kecenderungan guru menggunakan metode konvensional sehingga proses pembelajaran tidak maksimal. Untuk mengatasi permasalahan diatas solusi yang tepat yaitu menghadirkan modul ajar yang sesuai dengan topik dan CP yang tertuang dalam materi pelajaran. Selain itu agar peserta didik lebih aktif atau pengembangan modul berbasis PjBL untuk meningkatkan kreativitas belajar peserta didik.

## **METODE**

Metode yang digunakan pada penelitian pengembangan modul IPAS ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model 4D. Thiagarajan, et al. (1974: 5) mengemukakan bahwa model 4D terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), dan tahap penyebaran (*Disseminate*). Tahap pendefinisian (*Define*) meliputi tahap analisis awal (*front-end analysis*), analisis siswa (*learner analysis*), analisis tugas (*task analysis*), analisis konsep (*concept analysis*), dan merumuskan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*). Tahap perancangan (*Desain*) meliputi tahap penyusunan tes acuan patokan (*constructing criterion-referenced test*), tahap pemilihan media (*media selection*), pemilihan format (*format selection*), membuat rancangan awal (*initial design*). Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan (*Develop*) yang meliputi tahap penilaian ahli (*expert appraisal*) dan uji coba pengembangan (*developmental testing*). Tahap penyebaran (*Disseminate*) merupakan tahap akhir dari model 4D, akan tetapi tahap ini hanya dilakukan terbatas kepada guru di SDN 1 Pengadangan.

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif produk yang akan dikembangkan dalam hal ini adalah media modul ajar berbasis PjBL pada pembelajaran IPAS kelas IV SD di SDN 1 peradangan. adapun proses dalam uji coba produk terdiri atas

validasi produk, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer. Instrument pengumpul data dalam penelitian ini adalah Observasi, Angket, Dalam menentukan hasil pengembangan, penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pendidikan merupakan modal dasar bagi setiap individu Dalam rangka mengembangkan dirinya menjadi insan yang berperilaku Mulia, terampil dan berpengetahuan sesuai dengan apa yang diperlukan oleh dirinya sendiri, untuk masyarakat bangsa dan negara. pendidikan yang dijalankan sebagai usaha oleh seseorang atau sekelompok orang agar menjadi dewasa. pembelajaran di sekolah berfungsi untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak agar tumbuh ke arah yang lebih positif maka cara belajar siswa di sekolah diarahkan ke hal-hal yang lebih positif Jangan biarkan pembelajaran sembarangan Tanpa Tujuan yang jelas. melalui proses pembelajaran di sekolah, peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran dengan tujuan memperoleh perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan untuk menuju ke arah yang lebih dewasa dalam hal-hal yang positif.

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu membawa peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang diharapkan. setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran mereka akan memiliki kemampuan atau kompetensi yang lebih baik dari kemampuan yang dimiliki sebelumnya. Pembelajaran yang menarik perlu diciptakan agar pembelajaran menjadi sebuah peristiwa yang menarik terutama minat dan motivasi belajar pada diri siswa. Dalam rangka membantu peserta didik untuk mencapai kompetensi, hal yang paling utama dibutuhkan siswa adalah materi, atau bahan pembelajaran yang akan dipelajari Siswa. kompetensi dan materi pembelajaran secara umum sudah ada dalam dokumen sekolah berupa kurikulum. bahan ajar dalam kurikulum masih ditulis secara garis besar dalam bentuk materi pokok, sehingga tugas guru untuk menjabarkan dan mengembangkan menjadi bahan ajar yang lengkap dan mudah dipahami oleh siswa.

### **respon belajar siswa**

(Sari, 2018) Respon adalah bentuk tanggapan yang berasal dari proses dalam penangkapan dan pengelolaan yang dilakukan oleh alat indra manusia, di mana proses penangkapan dan pengelolaan yang dilakukan oleh alat indra manusia itu kemudian diolah oleh perasaan yang dirasakan maupun proses berpikir, maka terbentuklah sebuah tanggapan. respon peserta didik maupun pendidik terhadap suatu metode atau model yang diterapkan oleh guru pada suatu Pembelajaran dapat diketahui saat pembelajaran di kelas sikap individu terhadap objek berperan sebagai perantara respon terhadap objek yang diamati titik Oleh sebab itu dapat dikatakan bahwa Respon yang ditujukan oleh peserta didik terhadap objek dapat memunculkan sikap peserta didik pada objek yang diamati lalu mereka memberikan tanggapan terhadap objek tersebut.

Penelitian pengembangan ini diawali dengan melakukan observasi langsung di SDN 1 Pengadangan yaitu dengan melakukan pengamatan saat pelajaran berlangsung dan wawancara pada peserta didik istirahat. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan tahap pertama dari empat tahapan pengamatan 4-D yaitu tahapan define ( pendefinisian ) Pada tahap ini peneliti melakukan lima langkah yaitu 1) analisis awal, 2) analisis siswa, 3) analisis

media ajar, 4) analisis konsep dan 5) spesifikasi tujuan pembelajaran. Melalui 5 langkah tersebut maka dilanjutkan ke tahap kedua dari model pengembangan 4-D yaitu design tahapan ini meliputi pembuatan modul ajar Pada mata pelajaran IPA kelas IV sekolah dasar yang memfokuskan pada pengembangan modul ajar berbasis PjBL. Dalam penelitian ini peneliti melakukan lima langkah yaitu : 1) pembuatan desain modul ajar, 2) penyusunan soal dan langkah-langkah kerja, 3) Pembuatan outline, cover, dan layout, 4) Penyusunan instrumen validasi kelayakan modul ajar, dan 5) Penulisan naskah modul ajar. Setelah tahapan kedua selesai dilanjutkan ke tahapan yang ketiga dari model pengembangan 4D yaitu development, Pada tahapan ini merupakan tahapan realisasi produk yang dikembangkan yaitu pembuatan modul ajar IPAS berbasis PjBL pada siswa kelas IV sekolah dasar semester ganjil pada topik transmisi energi di sekitar kita. Pada tahap pengembangan ini juga meliputi validasi Tim Ahli dari hasil validasi Tim Ahli dilakukan revisi sampai produk layak dan dapat dipergunakan sebagai bahan ajar. dan Tahap terakhir dari model pengembangan 4D adalah tahap diseminasi. pada tahap ini modul ajar IPAS berbasis PjBL disebar kepada siswa kelas IV se-kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur.

Kelayakan modul ajar IPAS berbasis PjBL

Untuk mengetahui kelayakan dan tidaknya produk pengembangan modul ajar yang dikembangkan peneliti melakukan langkah-langkah selanjutnya yaitu membuat instrumen validasi tim ahli dalam penelitian ini menggunakan empat orang dosen Ahli dari Universitas Hamzanwadi. Hasil validasi terhadap modul ajar yang dikembangkan oleh peneliti diketahui layak untuk digunakan atau diterapkan pada siswa kelas IV sekolah dasar. Hasil validator ahli materi IPA terhadap modul ajar yang dikembangkan secara umum sangat baik dengan mengacu berdasarkan hasil perhitungan konversi data dengan menggunakan skala 5 Nilai perolehan yang didapatkan dari ahli materi adalah 72 dengan jumlah rata-rata 4,8 dan angka 72 jika dihitung menggunakan rumus jumlah skor dibagi skor maksimal kali 100 akan muncul ( skor maksimal 75), Nilai =  $72 : 75 \times 100 = 96$  ), Sedangkan angka 96 berada pada interval 80 – 100 dengan kategori sangat baik.

Hasil validator ahli materi IPS terhadap modul ajar yang dikembangkan secara umum sangat baik dengan mengacu berdasarkan hasil perhitungan konversi data dengan menggunakan skala 5 Nilai perolehan yang didapatkan dari ahli materi adalah 68 dengan jumlah rata-rata 4,5 dan angka 68 jika dihitung menggunakan rumus jumlah skor dibagi skor maksimal kali 100 akan muncul ( skor maksimal 75), Nilai =  $68 : 75 \times 100 = 90,7$  ), Sedangkan angka 90,7 berada pada interval 80 – 100 dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian validator ahli kebahasaan terhadap modul ajar yang dikembangkan secara umum sangat valid dengan mengacu berdasarkan hasil perhitungan konversi data dengan menggunakan skala 5 perolehan yang didapat dari ahli kebahasaan adalah 47 dengan jumlah rata-rata 4,7 dan angka 47 bila dihitung dengan rumus jumlah skor dibagi skor maksimal kali 100 akan muncul nilai  $47:50 \times 100 = 94$ , Sedangkan angka 94 berada pada interval 80 – 100 dengan kategori sangat valid.

Hasil penilaian validator ahli desain / media terhadap modul ajar yang dikembangkan secara umum sangat valid dengan mengacu berdasarkan hasil perhitungan konversi data dengan menggunakan skala 5 perolehan yang didapat dari ahli kebahasaan adalah 74 dengan jumlah rata-rata 4,1 dan angka 74 bila dihitung dengan rumus jumlah skor dibagi skor maksimal kali 100 akan muncul nilai  $74:90 \times 100 = 82,2$ , Sedangkan angka 82,2 berada pada interval 80 – 100 dengan kategori sangat valid.

### **Efektivitas penggunaan modul ajar IPAS berbasis PjBL**

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan modul ajar yang dikembangkan peneliti melakukan penyebaran terhadap subjek atau siswa. penyebaran produk dilakukan melalui dua cara yaitu penyebaran pada skala kecil dan besar. penyebaran penduduk skala besar dilakukan pada siswa kelas IV sebanyak 23 orang siswa. Data respon dan hasil belajar siswa terhadap produk diketahui setelah Siswa belajar menggunakan modul ajar berbasis PjBL Dalam proses pembelajaran

#### **respon siswa terhadap modul ajar yang dikembangkan pada skala kecil**

Berdasarkan angket yang disebar ke-6 responden mengenai responnya terhadap modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan didapatkan poin yang menjawab ya 95,8% dibanding dengan yang menjawab tidak 4,2%. Berdasarkan data hasil angket yang sudah dikumpulkan mengenai respon siswa terhadap modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan persentase siswa 95,8% yang diperoleh dari jumlah poin 138 dibagi dengan jumlah poin maksimal 144 lalu dikalikan 100% nilainya 95,8%. sebagai hasil persentase respon siswa terhadap modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan, jika dibandingkan dengan kriteria yang ditentukan yaitu persentase 0% - 20% dengan kategori sangat tidak merespon, persentase 21% - 40% dengan kategori tidak merespon, persentase 41% - 60% dengan kategori cukup merespon, persentase 61% - 80% dengan kategori merespon, persentase 81% - 100% dengan kategori sangat merespon. Berdasarkan data yang diperoleh responden terhadap produk yang dikembangkan yaitu 95,8% berada pada rentang 81% - 100% maka dapat disimpulkan bahwa siswa sangat merespon bahan ajar berupa modul ajar berbasis PjBL sebagai produk dan hasil pengembangan.

#### **Respon siswa terhadap modul ajar yang dikembangkan pada skala besar**

Berdasarkan angket yang disebar ke 126 respon mengenai responnya terhadap modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan didapatkan poin yang menjawab ya 99% dibandingkan dengan yang menjawab tidak 1%. Berdasarkan data hasil angket yang sudah dikumpulkan mengenai respon siswa terhadap modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan persentasi siswa 99% yang diperoleh dari jumlah perolehan poin 3.002 dibagi dengan jumlah poin maksimal 3.024 lalu dikalikan 100%. nilai 99% sebagai hasil presentasi respon siswa terhadap modul ajar IPAS berbasis PjBL yang dikembangkan, jika dibandingkan dengan kriteria yang ditentukan yaitu persentase 0% - 20% dengan kategori sangat tidak merespon, persentase 21% - 40% dengan kategori tidak merespon, persentase 41% - 60% dengan kategori cukup merespon, persentase 61% - 80% dengan kategori merespon, persentase 81% - 100% dengan kategori sangat merespon. Berdasarkan data yang diperoleh responden terhadap produk yang dikembangkan yaitu 99% berada pada rentang 81% sampai 100% maka dapat disimpulkan bahwa siswa sangat merespon bahan ajar berupa modul ajar IPAS berbasis PjBL sebagai produk dan hasil pengembangan, pada uji coba produk kelompok besar.

Hasil belajar siswa menggunakan modul ajar berbasis PjBL

Dari 126 siswa kelas IV SDN 1 Pengadangan, SDN 2 Pengadangan, dan SDN 3 Pengadangan yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan modul ajar IPAS berbasis

PjBL yang dikembangkan, setelah dianalisis hasil belajarnya didapatkan data siswa yang tuntas belajar dengan KKM 70 adalah 120 orang siswa jika dipresentasikan muncul angka 95% dan yang tidak tuntas 6 orang siswa kalau dipresentasikan menjadi 5%. Hasil analisis data diambil berdasarkan hasil presentasi rata-rata kreativitas belajar siswa pada peserta didik dan berada pada kriteria 81% - 100% dengan kategori modul ajar berbasis PjBL berkembang sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul ajar berbasis PjBL dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : cara mengembangkan modul ajar berbasis PjBL mengacu pada pola pengembangan 4D yang terdiri atas empat tahap yaitu : a) tahap pendefinisian (*define*), b) tahap perancangan (*desain*), c) tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*dessiminate*); Kevalidan model ajar berbasis PjBL dengan revisi sesuai dengan saran dari tim ahli memenuhi kategori sangat valid yaitu dari ahli materi IPA dengan skor rata-rata 4,8 kategori sangat valid, dari ahli materi IPS dengan skor rata-rata 4,5 kategori sangat valid dan dari ahli desain dengan skor rata-rata 4,1 dan kategori sangat valid dari segi ahli kebahasaan dengan skor rata-rata tiomo 8 jika diratakan dari ketiga ahli menjadi 4,7 dengan kategori sangat valid; kepraktisan modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan terhadap respon siswa skala kecil nilainya 95,8% sedangkan respon siswa skala besar nilainya 99% berada pada kategori sangat merespon; keefektifan modul ajar berbasis PjBL yang dikembangkan berada pada perkembangan sangat baik, presentasi kesuksesan belajar 95% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 120 peserta didik dari 126 orang peserta didik

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, M. (2006). Teknik Analisis Kuantitatif. *Makalah Teknik Analisis II*, 1–7. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/Analisis+Kuantitatif>.
- Ariyanto, dkk. (2022). Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Penguatan Karakter Kemandirian. *Jurnal Mitra Suara GaneshA*, 9(2), 101–116. <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JMSG/article/view/2155>
- Depdiknas. (2008). Teknik Penyusunan Modul. 1–14.
- Fadilah, A. N., Adisel, A., Syafri, F. S., & Suryati, S. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Journal of Elementary School (JOES)*, 4(2), 152–159. <https://doi.org/10.31539/joes.v4i2.2807>
- Hidayati, B. N. (2021). Kreativitas Belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Pemongkong Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Number Head Together. *YASIN: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Budaya*, 1(1), 1–11. <https://ejournal.yasin-alsys.org/index.php/yasin/article/view/1>
- Ichsan, I., & Ali, A. (2020). Metode Pengumpulan Data Penelitian Musik Berbasis Observasi Auditif. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 2(2), 85–93. <https://doi.org/10.24036/MUSIKOLASTIKA.V2I2.48>
- Latifah, D. (2021). Implementasi Metode Kontekstual dalam Pengajaran IPA di SD.
- Maylisan, Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa ( Penelitian Quasi Eksperimen pada Peserta Didik Kelas V SDN 02 Manggar Belitung Timur ). <http://repository.unpas.ac.id/>
- Saragih, A. A., & Khadijah, K. (2022). Model Pembelajaran Anak Usia Dini pada Masa



- Pandemi. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5408–5415.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2850>
- Sintaks Project Based Learning (PjBL) Menurut Para Ahli. (n.d.). Retrieved June 14, 2023, from <https://gurusekali.com/model-pembelajaran/sintaks-model-pembelajaran-project-based-learning-pjbl/>
- Yunita, L., Agung, S., & Noviyanti, Y. (2017). Penerapan Instrumen Penilaian Ranah Afektif Siswa Pada Praktikum Kimia Di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 1(2). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/psnp/article/view/107-114>
- Yusuf, M. (2016). Pendidikan Holistik Menurut Para Ahli. 1–23.
- Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2018.
- Zharhaq, Motivasi Belajar Dalam Meraih Prestasi, *Vicratina Jurnal Pendidikan Islam*. Vol 3, No 1, Mei 2015.