

PENGEMBANGAN MEDIA ALAT BANTU AKURASI PASSING ATAS BOLA VOLI

Andreas rukianus¹ Suyatmin²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Jasmani, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Melawi

Alamat: Jln. RSUD Melawi, Km 04 Nanga Pinoh, Kabupaten Melawi

Email: andreasrukianus44@gmail.com, suyatminuny@gmail.com

Abstract: *This study aims to develop a learning media in the form of a tool to improve the accuracy of overhead passing in volleyball for senior high school students. The research employed a Research and Development (R&D) method using the 4D development model consisting of define, design, develop, and disseminate stages. The research subjects were senior high school students participating in volleyball learning activities. The development process included needs analysis, media design, product development, expert validation, and student trials. The results showed that the validation from material experts reached 77% in the good category, media experts obtained 84% in the good category, and practitioner experts reached 90% in the very good category. Student responses to the use of the tool obtained a percentage of 89.6%, categorized as very good. Therefore, the developed learning media is considered feasible for use in physical education learning.*

Keywords: *earning media, overhead passing, volleyball, 4D model*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media alat bantu akurasi passing atas bola voli pada siswa SMA sederajat. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap define, design, develop, dan disseminate. Subjek penelitian adalah siswa SMA sederajat yang mengikuti pembelajaran bola voli. Proses pengembangan dilakukan melalui analisis kebutuhan, perancangan media, pembuatan produk, validasi ahli, serta uji coba kepada siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh penilaian dari ahli materi sebesar 77% dengan kategori baik, dari ahli media sebesar 84% dengan kategori baik, dan dari ahli praktisi sebesar 90% dengan kategori sangat baik. Selain itu, hasil angket respon siswa menunjukkan persentase sebesar 89,6% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, media alat bantu akurasi passing atas bola voli dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani di SMA.

Kata kunci: media pembelajaran, passing atas, bola voli, model 4D

Ekstrakurikuler bola voli adalah kegiatan di luar jam pelajaran sekolah yang bertujuan untuk mengembangkan minat, bakat, serta kemampuan siswa dalam cabang olahraga bola voli. Melalui kegiatan ini,

siswa tidak hanya belajar teknik dasar permainan seperti *servis*, *passing*, *smash*, dan *blocking*, tetapi juga mengembangkan sikap sportivitas, kerja sama tim, disiplin, dan tanggung jawab.

Kegiatan ekstrakurikuler bola voli biasanya dibimbing oleh guru olahraga atau pelatih yang berkompeten, dengan tujuan untuk melatih keterampilan teknis dan taktis siswa dalam permainan bola voli. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi sarana pembinaan prestasi serta wadah bagi siswa untuk berpartisipasi dalam berbagai kompetisi antar sekolah.

Secara umum, ekstrakurikuler bola voli memiliki peran penting dalam membentuk karakter siswa melalui aktivitas fisik yang menyenangkan dan mendidik, sekaligus mendukung tercapainya tujuan pendidikan jasmani di sekolah.

Menurut (Susilawati, I., & Mulyajaya, M. S. 2022). Permainan bola voli adalah suatu permainan olahraga bola besar. Bola voli dimainkan oleh dua regu yang saling berhadapan dan tiap regu berjumlah enam orang. Bola voli dimainkan dilapangan permainan yang dipisahkan oleh net. Permainan Bola voli merupakan olahraga beregu yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing terdiri dari enam orang pemain. Tujuan dari permainan ini adalah mengirimkan

bola ke area lawan dengan cara memukulnya melewati net agar bola jatuh di dalam lapangan lawan, sambil berusaha mencegah bola men yentuh lantai di area sendiri.

Permainan ini dilakukan dilapangan berbentuk persegi panjang yang dibagi dua oleh sebuah net di tengah. Setiap tim harus bekerja sama antara pemain depan dan belakang untuk membangun serangan seperti melakukan *smash (spike)*, bertahan dengan *block*, dan menerima bola dengan baik, (Hidayat & Rifki, 2020)

Pentingnya permainan bola voli dalam konteks pendidikan terlihat dari inklusinya sebagai bahan ajar dalam bidang studi Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Kurikulum tersebut menetapkan kompetensi dasar permainan bola besar sebagai bagian integral dari pembelajaran untuk tingkat SD hingga SMA. Kompetensi tersebut melibatkan praktik keterampilan bermain, nilai-nilai seperti kerjasama, kejujuran, menghargai, semangat, (Saputra *et al.*, 2024)

Permainan bola voli menuntut penguasaan berbagai keterampilan dasar seperti *servis*, *passing*, *smash*, dan *block*. Setiap teknik tersebut membutuhkan koordinasi gerak, ketepatan, serta kekuatan otot. Di antara keterampilan

dasar tersebut, *passing* atas memiliki peranan penting karena menjadi teknik awal dalam membangun pola serangan serta mempertahankan bola agar tetap dalam permainan. (Syahlan *et al.*, 2024)

Ars'yad, A. (2017). menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam memperjelas pesan dan informasi, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta meningkatkan interaksi langsung peserta didik dengan objek belajar. Dalam pembelajaran teknik olahraga seperti *passing* atas bola voli, media alat bantu dapat membantu mahasiswa memahami gerakan secara konkret dan berulang tanpa bergantung sepenuhnya pada arahan pengajar. Menurut Sardiman (2018), media pembelajaran berfungsi sebagai perantara dalam menyampaikan pesan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.

Penggunaan media adalah untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima. Baik pengirim maupun penerima bisa berupa individu maupun lembaga, sedangkan media yang digunakan dapat berupa alat elektronik, gambar, buku, dan berbagai bentuk lainnya. Dari penjelasan tersebut, terlihat bahwa media memiliki peran penting sebagai penghubung antara dua pihak. Dengan adanya media, pesan yang

disampaikan dapat lebih mudah dipahami, menarik, dan efektif. Untuk memahami lebih jauh mengenai media pembelajaran, pembahasan berikut akan mengulasnya berdasarkan berbagai referensi. Namun sebelumnya, penulis dengan rendah hati mengharapkan masukan dan saran yang membangun dari para pembaca, mengingat artikel ini masih jauh dari sempurna. (Siregar *et al.*, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelatih ekstrakurikuler, Bapak Ardani, S.Pd., diketahui bahwa latihan *passing* atas masih dilakukan secara konvensional tanpa menggunakan alat bantu khusus.

Selama ini, siswa hanya berlatih dengan cara memantulkan bola ke dinding atau berpasangan. Cara tersebut dinilai kurang efektif karena tidak dapat melatih akurasi dan konsistensi gerakan dengan baik. Pelatih menegaskan bahwa media atau alat bantu latihan sangat penting untuk membantu siswa berlatih secara mandiri dan terukur. Namun, hingga saat ini di MAN Melawi belum ada dan belum pernah digunakan alat bantu khusus untuk meningkatkan akurasi *passing atas*.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) untuk

menciptakan media pembelajaran atau alat bantu latihan *passing atas* bola voli yang efektif digunakan oleh siswa. Melalui pengembangan media ini diharapkan proses latihan menjadi lebih menarik, efisien, serta mampu meningkatkan kemampuan teknik dasar *passing atas* siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler bola voli di MAN Melawi.

Adanya pengembangan media ini, diharapkan proses pembelajaran bola voli di lingkungan perguruan tinggi menjadi lebih efektif, efisien, dan inovatif. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi dosen pendidikan jasmani dalam memperkaya metode pembelajaran serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang pengembangan media olahraga. Media ini juga dapat menambah motivasi belajar serta menciptakan suasana latihan yang lebih aktif dan menyenangkan. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga pada praktik yang aplikatif sehingga kemampuan dan keterampilan mahasiswa dalam bermain bola voli dapat berkembang secara optimal. (Nurwirthanuddin *et al.*, 2020)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penulisan dan pengembangan atau biasa dikenal sebagai dengan R&D (*Research and deveplopment*). metode R&D adalah metode penelitian yang menghasilkan inovasi baik suatu produk baru atau megembangkan produk yang sudah ada untuk lebih menarik yang seesuai dengan tujuan pembelajaran dari pokok bahasan tertentu. Model pengembangan yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah model 4D yang merupakan salah satu model pengembangan yang cocok dengan syarat-syarat untuk mengembangkan suatu produk. Model 4D merupakan singkatan dari Define Design, Development, dan Deissiminate, (Okpatrioka, 2023) Model tersebut mencakup 4 tahap yaitu *define* (pendefenisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Penerapan langkah utama dalam penulisan ini tidak hanya menurut versi asli tetapi disesuaikan dengan langkah karakteristik subjek, tempat asal dan kebutuhan pengembangan dilapangan. Alasan penulis memilih model ini adalah karena model 4D tahapannya tersusun secara terprogram, sederhana mudah dipahami dan implementasinya lebih sistematisnya lebih sistematis. (Sa *et al.*, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini Adalah menghasilkan produk berupa alat yang di gunakan untuk Latihan akurasi *passing* atas dalam permainan bola voli untuk siswa SMA sederajat di lengkapi dengan petunjuk pelaksanaan produk. Hasil penelitian menunjukkan bawa alat yang di kembangkan layak di gunakan untuk Latihan akurasi *passing* atas bagi siswa SMA sederajat. Penelitian ini menggunakan metode *research and development (R&D)* dengan model pembangan 4D yang meliputi tahap *define, design, develop, dan disseminate*.

Tahap *define* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan latihan melalui observasi, wawancara, dan analisis karakteristik siswa serta materi Latihan Gerak *passing* atas bola voli.tahap design berfokus pada perancangan model pembuatan alat akurasi *passing* atas bola voli. Wawancara dan observasi dilaksanakan di sekolah Madrasah Aliyah Negeri Melawi kegiatan ini dilaksanakan melalui observasi dan wawancara dengan guru PJOK di MAN 21 oktober 2025 hasil wawawan cara yang dilakukan dengan guru pjok sekaligus pelatih ekstrakurikuler bola voli menyatakan bahwa: alat untuk Latihan *passing* atas belum ada di sekolah, Latihan *passing* atas hanya di lakukan dengan cara memantulkan bola kedinding

dan secara berpasangan. Hasil observasi menunjukan Latihan dilakukan pada satu kali seminggu pada setiap hari kamis dari jam 15:00 wib:-17:30 wib selesai. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang akurasi *passing* atas bola voli, cepat membosankan, kurang efektif dalam latihan *passing*.

Design pada tahap ini peneliti merancang alat untuk membantu akurasi *passing* atas pada siswa ekstrakurikuler bola voli di MAN Melawi. Berikut ini alat alat akurasi *passing* atas bola voli:

a. Ring

Ring basket merupakan salah satu komponen utama yang digunakan sebagai alat bantu dalam latihan akurasi *passing* atas bola voli. Ring ini berfungsi sebagai sasaran atau target yang harus dicapai oleh pemain dalam melakukan *passing* atas sehingga dapat membantu meningkatkan ketepatan arah bola. Struktur ring terdiri atas lingkaran besi dan jaring yang dipasang pada bagian bawah lingkaran.

Dalam penggunaannya sebagai media latihan, ring ditempatkan pada posisi tertentu sehingga pemain diarahkan untuk melakukan *passing* atas dengan tujuan memasukkan bola ke dalam ring. Bola dinyatakan berhasil atau sah apabila masuk ke

dalam ring dari arah atas dan melewati jaring. Dengan adanya sasaran berupa ring, latihan menjadi lebih terarah, menarik, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan akurasi passing atas pada permainan bola voli. Berikut gambar ring yang di gunakan :



Gambar 1 Ring *passing* atas bola voli

Adapun komponen bagian ring yang digunakan dalam alat bantu latihan akurasi passing atas bola voli terdiri dari beberapa bagian yaitu :

1) **Lingkaran Ring (*Hoop*)**

Bagian berbentuk lingkaran berwarna merah yang menjadi tempat masuknya bola. Ring biasanya terbuat dari besi atau baja yang kuat agar mampu menahan benturan bola.

2) **Jaring (*Net*)**

Jaring berwarna merah yang menggantung pada lingkaran ring. Fungsi jaring adalah:

- 1) Memperlambat laju bola saat masuk

- 2) Memberi tanda visual bahwa bola benar-benar masuk.

3) **Dudukan Ring (*Bracket/Plate*)**

Tiang Penyangga bagian berwarna hitam di bawah dudukan ring yang berfungsi sebagai penopang agar ring berdiri kokoh.

4) **Ukuran lingkaran Ring**

Ring yang digunakan Adalah menggunakan ring basket dengan ukuran lingkaran 39 cm. Ring dirancang dapat berputar 360 derajat. Ketebalan ring 16 mm dan Panjang jaring 50 cm.

b. **Tiang Bagian Atas**

Tiang bagian atas adalah salah satu komponen dari media alat bantu latihan yang digunakan untuk meningkatkan akurasi *passing* atas dalam permainan bola voli. Bagian ini berfungsi sebagai penopang target (bola gantung atau sasaran lainnya) yang diarahkan sebagai titik fokus saat siswa melakukan *passing* atas. Untuk ukuran tiang bagian atas menggunakan ukuran 3x3 cm dengan tinggi 1,70 m serta ketebalan 1 mm. Berikut gambar tiang bagian atas :



Gambar 2 Tiang Bagian

c. Tiang Bagian Bawah

Tiang ini merupakan bagian utama dari alat bantu latihan akurasi *passing* atas bola voli. Tiang berfungsi sebagai penyangga target (ring/sasaran) yang digunakan siswa untuk melatih ketepatan arah dan ketinggian *passing* atas.

Tiang bagian bawah dengan ukuran 4×4 cm, tinggi 1,30 meter, dan ketebalan besi 1 mm merupakan struktur penopang yang kuat dan efektif. Dengan tinggi keseluruhan 3 meter, alat ini sangat sesuai digunakan dalam latihan akurasi *passing* atas bola voli, khususnya untuk kegiatan ekstrakurikuler maupun pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Berikut gambar tiang bagian bawah



Gambar 3 Tiang Bagian Bawah

d. Kaki Tiang

Kaki tiang merupakan bagian dasar atau fondasi dari alat bantu latihan akurasi *passing* atas bola voli. Bagian ini berfungsi sebagai penopang utama seluruh struktur tiang agar tetap berdiri tegak, stabil, dan tidak mudah bergeser saat digunakan dalam latihan. Berikut penjelasan Spesifikasi Kaki Tiang :

1) Bahan

Menggunakan besi holo biasa (besi hollow). Material besi dipilih karena kuat, tahan lama, dan mampu menahan beban tiang setinggi 3 meter.

2) Ukuran Kaki Tiang

Panjang: 97 cm,

Lebar: 73 cm

Fungsi Ukuran $97 \text{ cm} \times 73 \text{ cm}$

Ukuran tersebut dirancang dengan pertimbangan:

- 1) Memberikan keseimbangan maksimal pada tiang setinggi 3 meter.
- 2) Mencegah tiang mudah roboh saat terkena benturan bola.
- 3) Memberikan distribusi beban yang merata ke lantai.
- 4) Menjaga keamanan siswa saat latihan berlangsung.

Kaki tiang dengan ukuran panjang 97 cm dan lebar 73 cm menggunakan

besi holo biasa merupakan bagian penting dalam menjaga kestabilan alat bantu latihan akurasi *passing* atas bola voli. Ukuran tersebut sudah proporsional untuk menopang tiang setinggi 3 meter sehingga aman dan efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran maupun ekstrakurikuler. Berikut gambar kaki tiang:



Gambar 4 kaki Tiang

Tahap *develop* dilakukan melalui validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi, sebagai ahli materi adalah bapak Nur Moh. Kusuma Atmaja, M.Or, ahli media adalah ibu Kurnia Dyah Anggorowati, M.Or dan untuk praktisi adalah guru Pendidikan jasmani di sekolah MAN Melawi Bapak Ardani, S.Pd. di lanjutkan dengan revisi serta uji coba terbatas kepada siswa untuk memperoleh umpan balik. Berikut hasil yang di dapatkan :

Tabel 1 Hasil validasi ahli alat bantu akurasi *passing* atas

Validator	Kriteria Validasi (%)	Tingkat Validasi
Ahli Materi	77	Baik
Ahli Media	84	Baik
Praktisi	90	Sangat baik

Berdasarkan tabel 1 hasil validasi dari ahli materi memperoleh kriteria 77% dengan tingkat validasi katagori baik, hasil ahli media memperoleh kriteria 84% dengan validasi kategori baik, validasi dari ahli pratsi memperoleh kriteria 90% dengan tingkat validasi katagori sangat baik. Berdasarkan penilaian produk latihan akurasi *passing* atas bola voli pada siswa SMA sederajat dari ketiga ahli memperoleh nilai rata-rata 83,67% masuk dalam kategori baik atau layak digunakan.

Tabel 2 Hasil uji coba alat akurasi *passing* atas.

N0	Nama	Skor	Persentase
1	Iksan al-fahri	90	Sangat baik
2	Noffa nur alpi	92	Sangat baik
3	Ziqry	92	Sangat baik
4	faisal	92	Sangat baik
5	aisah	88	Sangat baik
6	padli	90	Sangat baik
7	Rifa sefriandi Ramadhan	90	Sangat baik
8	Riska japriani	92	Sangat baik
9	Arlita tungga putri	90	Sangat baik
10	Yahya efendi	78	Baik
11	Galih	96	Sangat baik
12	Nova aulia	92	Sangat baik
13	Wenta iftiani	88	Sangat baik
14	Aprila saharani	96	Sangat baik
15	theo	80	Sangat baik
16	Aulia muhfidan azzahra	94	Sangat baik
17	Riski Kurniawan	92	Sangat baik
18	Feby regina putri	92	Sangat baik
19	Apjie ma	84	Baik
20	ramadhan	84	baik

Berdasar pada tabel 2 hasil penilai angket siswa pada alat bantu akurasi *passing* atas bola voli memperoleh kriteria 89,6% masuk dalam kategori sangat baik atau layak digunakan.

Tahap *disseminate* di lakukan dengan menerapkan alat bantu akurasi *passing* atas voli dalam Latihan *passing* atas bola voli serta menyebarluaskan produk alat di gunakan untuk akurasi *passing* atas.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa alat latihan akurasi *passing* atas bola voli beserta modul pelaksanaan atau penggunaan alat yang dapat digunakan untuk siswa SMA sederajat. Pengembangan di lakukan menggunakan model 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi pembelajaran PJOK, produk yang di kembangkan berada pada kategori valid dan layak digunakan dalam latihan akurasi *passing* atas bola voli pada siswa SMA. Hasil uji coba produk kepada 20 siswa menunjukkan bawa alat akurasi *passing* dapat di gunakan dengan baik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Ars'yad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Harahap, M., & Siregar, L. M. (2021). Mengembangkan Sumber dan Media Pembelajaran. *Educational, January*, 2–3.

Hidayat, F., & Rifki, M. S. (2020). Pengaruh Latihan Drill Terhadap Peningkatan Kemampuan Passing Bawah Pemain Bolavoli. *Jurnal Stamina*, 3(11), 805–811.

Nurwirthanuddin, HabbiPipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). Pengembangan Alat Untuk Akurasi Ketepatan Passing Pada Bolavoli. *Journal GEEJ*, 7(2), 13–28.

Okpatrioka. (2023). Innovative Research And Development (R&D) in Education. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.

Sa, H., Alfiyah, H. Y., & Ar, Z. T. (2020). *3136-Article Text-8395-1-10-20200915 (1)*. 10.

Saputra, A. P., Mulyadi, A., & Purwana, H. (2024). Peningkatan keterampilan passing bawah bola voli melalui pemanfaatan alat bantu papan spalk. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 14(1), 1–10.

Syahlan, M., Hanafi, H., Ali, A. M., & Padli, P. (2024). Peran Teknologi Terhadap Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Tunas Pendidikan*,

- 6(2), 380–388.
- Sardiman, A. M. (2018). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susilawati, I., & Mulyajaya, M. S. (2022). Penerapan Metode Pembelajaran Langsung Terhadap Teknik Dasar Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli. *Teaching and Learning Journal of Mandalika (Teacher) e-ISSN 2721-9666*, 3(2), 90-9