

**PENGEMBANGAN QUARTET MATHEMATICS CARD BERBASIS BUDAYA
ACEH PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V SDN LAMLHOM**

Nur'ain Nabila¹, Ahmad Nasriadi², Aprian Subhananto³

^{1,2,3}PGSD FKIP, Universitas Bina Bangsa Getsempena

¹nabilanurain44@gmail.com , ²ahmad@bbg.ac.id , ³aprian@bbg.ac.id

ABSTRACT

Student learning outcomes in mathematics for Class V remain low, particularly in the flat shapes material, due to the limited use of innovative and engaging learning media. This study aims to: (1) describe the development process of the Quartet Mathematics Card learning media based on Acehese culture for flat shapes material for Class V students at SDN Lamlhom; (2) describe the validity and practicality of the media; and (3) determine its effectiveness in improving student learning outcomes. This study employed the Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects were 22 Class V students at SDN Lamlhom. Data were collected through questionnaires, interviews, tests, and documentation. The results show that: (1) the media was developed through five systematic ADDIE stages; (2) the media was rated highly valid with a validity percentage of 99.22% and highly practical with a practicality percentage of 95.59%; and (3) the media was highly effective in improving student learning outcomes, as indicated by a classical mastery rate of 90.91% and an N-Gain value of 0.76, categorized as high, with an effectiveness percentage of 76.77%.

Keywords: Quartet Mathematics Card Based on Acehese, Student Learning Outcomes, Flat Shapes

ABSTRAK

Hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika kelas V masih rendah, terutama pada materi bangun datar, karena penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran *Quartet*

Mathematics Card berbasis budaya Aceh pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas V SDN Lamlhom; (2) mendeskripsikan kevalidan dan kepraktisan media tersebut; serta (3) mengetahui keefektifan media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Lamlhom. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan: analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Subjek penelitian adalah 22 siswa kelas V SDN Lamlhom. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, wawancara, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) proses pengembangan media dilakukan melalui lima tahapan ADDIE secara sistematis; (2) media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh dinyatakan sangat valid dengan persentase 99,22% dan sangat praktis dengan persentase kepraktisan 95,59%; serta (3) media ini sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dibuktikan dengan ketuntasan klasikal sebesar 90,91% dan nilai N-Gain sebesar 0,76 yang termasuk kategori tinggi, dengan persentase efektivitas sebesar 76,77%.

Kata Kunci: *Quartet Mathematics Card* Berbasis Budaya Aceh, Hasil Belajar Siswa, Bangun Datar

A. Pendahuluan

Ilmu matematika adalah ilmu yang sangat berguna karena dapat memberikan banyak bantuan dalam berbagai bidang ilmu yang lain, jadi ilmu ini sangat penting untuk dipelajari (Simanjuntak et al., 2021). Peserta didik banyak menganggap bahwa matematika itu sulit dan membosankan, karena pada matematika membutuhkan pemikiran yang mendalam (Setiyawati & Riswari,

2023). Kemampuan matematika siswa sekolah dasar di Indonesia masih tergolong rendah (Nur karimah Rizqiyanti, 2025)

Berdasarkan observasi awal di SDN Lamlhom, ditemukan permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada materi bangun datar, yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik masih sangat terbatas, sehingga membuat proses

pembelajaran matematika sulit dipahami dan menjadi membosankan.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan cara mengembangkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami siswa yaitu dengan menggunakan media permainan (Khabibah & Prasetya, 2016). *Quartet Mathematics Card* merupakan salah satu bentuk media pembelajaran berbasis permainan. Permainan ini merupakan adaptasi dari permainan kartu kuartet yang dimodifikasi dengan konten matematika. Media *Quartet Mathematics Card* terdapat teks dan gambar dengan tema-tema yang menarik, media ini juga mudah untuk dimainkan bersama-sama (Zain, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Quartet Mathematics Card* berbasis Budaya Aceh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika, dapat menambah wawasan guru mengenai salah satu media pembelajaran yang lebih

inovatif untuk digunakan agar proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan, dan membuat siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan, yang menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan ini dilakukan untuk mengembangkan media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh yang berisikan materi bangun datar untuk siswa kelas V sekolah dasar. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu dengan 5 tahapan: Analisis (*analysis*), Desain (*design*), Pengembangan (*development*), Implementasi (*implementation*), dan Evaluasi (*evaluation*). Subjek penelitian terdiri dari 22 siswa kelas V di SDN Lamlhom. Instrumen penelitian meliputi:

1. Lembar validasi materi dan media untuk menilai kelayakan desain media pembelajaran, dan angket respon siswa untuk menilai kepraktisan media pembelajaran.

Tabel 1 kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai
1	Kesesuaian Pembelajaran
2	Kualitas isi materi

Tabel 2 kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai
1	Tampilan visual
2	Keterbacaan
3	Konsistensi desain
4	Kejelasan gambar
5	Kesesuaian media dengan peserta didik
6	Daya tarik
7	Kualitas produksi
8	Kemudahan penggunaan media

Tabel 3 Aspek Penilaian Angket Respon Siswa

No	Aspek Penilaian
1	Tampilan media
2	Kemudahan penggunaan media
3	<i>Manfaat</i> terhadap Pembelajaran
4	Penguatan budaya
5	Keterlibatan siswa
6	Motivasi belajar

2. Wawancara untuk mengetahui informasi mendalam terkait analisis kebutuhan, evaluasi produk, dan umpan balik selama proses pengembangan.
3. *Pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.
4. Dokumentasi sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.

Data dianalisis secara *kualitatif* dan *kuantitatif*. Analisis data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan data dari hasil observasi dan wawancara. Dari hasil observasi ditemukan bahwa siswa terlihat tidak antusias saat pembelajaran berlangsung karena tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik, dan dari hasil wawancara guru diperoleh informasi bahwa belum pernah digunakan media berbasis permainan pada materi pembelajaran bangun datar tersebut. analisis kuantitatif meliputi perhitungan persentase validasi, perhitungan kepraktisan media, dan uji N-Gain unntuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 4 Kriteria taraf kevalidan Media

Presentase	Kriteria Kevalidan
81%-100%	Sangat valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup valid
21%-40%	Kurang valid
0%-20%	Tidak valid

(sumber: Akbar dalam Septiani sulistyono, 2024)

Tabel 5 Kriteria taraf kepraktisan Media

Presentase	Kriteria Kepraktisan
81%-100%	Sangat Praktis
61%-80%	Praktis
41%-60%	Cukup Praktis
21%-40%	Kurang Praktis
0%-20%	Tidak Praktis

(Sumber: Ridwan dalam Septianisulistyo, 2024)

Tabel 6 Kategori N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kriteria Kepraktisan
>0.7	Tinggi
0.3-0.7	Sedang
<0.3	Rendah

(sumber: Meltzer dalam Septiani sulistyono, 2024)

Tahapan penelitian sesuai model ADDIE sebagai berikut:

1. Analisis (analysis):

Menganalisis kebutuhan dan masalah pembelajaran melalui kegiatan observasi.

2. Desain (Design): Merancang media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh.

3. Pengembangan (development): Mengembangkan media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh dan memvalidasinya kepada validator masing-masing ahli.

4. Implementasi(implementation): Menerapkan media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh di kelas secara langsung.

5. Evaluasi (evaluation): Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model ADDIE, yang meliputi 5 tahapan. Berikut ini hasil penelitian pengembangan media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh pada materi bangun datar untuk meningkatkan hasil belajar siswa siswa kelas V SDN Lamihom:

1. Hasil Tahap Analisis (analysis)

Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menarik masih sangat terbatas, sehingga membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran sehingga membuat hasil belajar siswa rendah. Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang menarik yang dapat membuat siswa terlihat lebih aktif pada saat menggunakan media sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Hasil Tahap Desain (Design)

Pada tahap desain ini, mulai merancang media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh pada materi bangun datar kelas V sekolah dasar.

Beberapa langkah pada perancangan ini diantaranya adalah: mengumpulkan materi, mendesain

atau mengkonsepkan media pembelajaran, dan mencetak media.



Gambar 1 Media *Quartet Mathematics Card* Berbasis Budaya Aceh

3. Hasil Tahap Pengembangan (*development*)

Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran yang dilakukan oleh 2 orang validator ahli media, total nilai rata-rata yang diperoleh dari validator pertama yaitu 4 dengan persentase 100% dengan kategori sangat valid, dan total nilai rata-rata yang diperoleh dari validator kedua yaitu 3,8 dengan persentase 96,88% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil analisis kedua validator dapat diketahui bahwa persentase rata-rata kedua validator berada pada angka 98,44% dengan kategori sangat sangat valid.

Hasil validasi materi pembelajaran yang dilakukan oleh 2 orang validator ahli materi, total nilai rata-rata yang diperoleh dari validator pertama yaitu 4 dengan persentase 100% dengan kategori sangat valid, dan total nilai rata-rata yang diperoleh dari validator

kedua yaitu 4 dengan persentase 100% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil analisis kedua validator dapat diketahui bahwa persentase rata-rata kedua validator berada pada angka 100% dengan kategori sangat sangat valid.

Berdasarkan data hasil perhitungan kedua angket validasi oleh validator media dan materi terhadap media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh yang telah dikembangkan mencapai persentase 99,22%. Maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan ini dikategorikan sangat valid digunakan dalam proses pembelajaran.

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

Jenis Validasi	Persentase Rata-rata	Kategori
Validasi ahli media	98,44%	Sangat Valid
Validasi ahli materi	100%	Sangat valid
Persentase Keseluruhan	99,22%	Sangat Valid

Hasil analisis angket respon 22 siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh memperoleh persentase kepraktisan sebesar 95,59% dengan total skor 673 dari skor maksimal 704. Persentase

tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran ini termasuk dalam kategori sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika.

4. Hasil Tahap Implementasi (implementation)

Implementasi media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh dilaksanakan di kelas V SDN Lamlhom dengan jumlah 22 siswa. Implementasi media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh dilakukan secara langsung di ruang kelas v dengan tertib dan lancar. Seluruh siswa hadir dan mengikuti pembelajaran sehingga semuanya selesai.

Selama implementasi, siswa terlihat aktif, disertai antusiasme tinggi dan peningkatan pemahaman terhadap materi melalui penggunaan media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh.

Tabel 8 Rata-rata Nilai Pretest dan posttest

Jenis Tes	Rata-rata
<i>Pretest</i>	36,8
<i>Posttest</i>	85,90

5. Hasil Tahap Evaluasi (evaluation)

Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan yang

signifikan pada hasil belajar siswa. Rata-rata nilai pretest sebesar 36,8 meningkat menjadi 85,90 pada posttest. Perhitungan N-Gain menghasilkan nilai 0,76 yang termasuk kedalam kategori tinggi. Dengan persentase 76,77% dengan kategori efektif. Hasil ini menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 9 Nilai Pretest dan posttest Siswa

Statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	36,8	85,90
Nilai Tertinggi	70	100
Nilai Terendah	10	60

Tabel 10 Kategori Peningkatan Berdasarkan N-gain

N-gain	Nilai	Kategori
N-Gain Score	0.76	Tinggi
Efektifitas N-Gain	76,77%	Efektif

6. Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan suatu produk yaitu media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh. Pengembangan media ini dikembangkan berdasarkan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu: Tahap analisis (*analysis*), tahap desain (*design*), tahap pengembangan (*development*),

tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran, penggunaan media sangat membantu aktivitas proses pembelajaran, terutama membantu meningkatkan hasil belajar siswa (Sihombing et al., 2023). Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Syamsiani, 2022).

Media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* kali ini peneliti membuat dengan mengembangkan media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh. Menggunakan gambar-gambar bernuansa budaya Aceh untuk mencontohkan bangun datar di kartu. Sehingga lebih menarik perhatian siswa sekaligus dapat mengajarkan unsur-unsur budaya Aceh melalui media tersebut.

Dengan demikian, media *Quartet Mathematics Card* yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar, tetapi

juga berfungsi sebagai sarana pelestarian dan pengenalan kekayaan budaya lokal Aceh. Integrasi nilai-nilai budaya dalam media pembelajaran matematika ini diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual, sehingga siswa tidak hanya menguasai kompetensi akademik, namun juga memiliki apresiasi terhadap warisan budaya daerahnya. Melalui pendekatan ini, pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa, sekaligus memperkuat identitas budaya lokal di tengah perkembangan zaman.

Tingkat kevalidan media yang mencapai 99,22% sejalan dengan penelitian Zain (2024) yang mengembangkan *Quartet Mathematics Card* pada materi geometri dan memperoleh penilaian sangat valid dari para ahli. Hal ini menunjukkan bahwa media kartu kuartet secara konsisten dinilai layak sebagai media pembelajaran matematika. Tingkat kepraktisan sebesar 95,59% juga sejalan dengan temuan Khabibah & Prasetya (2016) yang menyatakan bahwa permainan kartu kuartet mudah dimainkan dan diterima positif oleh siswa.

Peningkatan hasil belajar yang signifikan dari rata-rata pretes 36,8 menjadi 85,90 pada pascates, dengan N-Gain sebesar 0,76 (kategori tinggi), membuktikan efektivitas media ini. Hasil serupa ditemukan dalam penelitian Septiani sulistyono (2024) yang mengembangkan kartu permainan kuartet untuk meningkatkan hasil belajar IPA dan memperoleh N-Gain dalam kategori tinggi. Penggunaan media berbasis permainan secara umum terbukti efektif karena dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan motivasi intrinsik, dan memperkuat pemahaman konsep melalui pengulangan aktif.

Dengan demikian, media *Quartet Mathematics Card* yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar, tetapi juga berfungsi sebagai sarana pelestarian dan pengenalan kekayaan budaya lokal Aceh. Integrasi nilai-nilai budaya dalam media pembelajaran matematika ini diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual, sehingga siswa tidak hanya menguasai kompetensi akademik tetapi juga

memiliki apresiasi terhadap warisan budaya daerahnya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil peneitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan hal-hal berikut: Proses pengembangan media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh pada materi bangun datar untuk peserta didik kelas V SDN Lamihom dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Pengembangan media ini menggunakan model ADDIE yang meliputi 5 tahapan yaitu: tahap analisis, tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi.

Kevalidan dan kepraktisan yang diperoleh dari validasi ahli materi dan media serta angket respon siswa. Data hasil perhitungan kedua angket validasi oleh validasi media dan materi terhadap media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh yang telah dikembangkan mencapai presentase 99,22% dengan kategori "**Sangat Valid**". Analisis angket respon siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran *Quartet*

Mathematics Card berbasis budaya Aceh memperoleh presentase kepraktisan sebesar 95,59% dengan kategori **“Sangat Praktis”**.

Peningkatan hasil belajar siswa dari *pretest* ke *posttest* tergolong cukup signifikan. Nilai rata-rata pretest siswa yang awalnya 36,81 mengalami peningkatan menjadi 85,90 pada *posttest* setelah implementasi media *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh, dengan ketuntasan klasikal mencapai 90,91%. Analisis N-Gain menunjukkan nilai 0,76 yang masuk kategori tinggi dan persentase efektivitas sebesar 76,77%. Data ini membuktikan bahwa media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran yang dapat diberikan adalah:

1. Bagi peneliti, dapat mengembangkan media pembelajaran *Quartet Mathematics Card* berbasis budaya Aceh dengan materi yang lainnya sehingga dapat *mempermudah* siswa dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, dapat menggunakan media *Quartet Mathematics Card*

berbasis budaya Aceh sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi siswa, diharapkan dapat memanfaatkan media *Quartet Mathematics Card* Berbasis Budaya Aceh ini dengan baik untuk belajar matematika sambil mengenal budaya Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

- Khabibah, S., & Prasetya, Y. E. (2016). Pengembangan Media Permainan Kartu Kwartet dalam Pembelajaran Matematika pada Materi Pokok Segitiga dan Segiempat. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(5), 95–101.
- Nur karimah Rizqiyanti. (2025). PENERAPAN MEDISSA DIORAMA PADA MATA PELAJARAN IPAS DALAMMENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWAMATERI SIKLUS HIDUP HEWANKELAS IIIDI SD NEGERI ASEBAKOR
1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 1002–1011.
- Septiani sulistyono, E. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA KARTU PERMAINAN KUARTET

(KARPET) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPA KELAS IV PADA
MATERI STRUKTUR
TUMBUHAN. *Jpgsd*, 12 Nomor 4,
687–696.

*Quartet Mathematics Card pada
Materi Geometri Development of
Quartet Mathematics Card in
Geometry Material. 12(2), 198–
210.*

Setiyawati, H. S., & Riswari, L. A.
(2023). Analisis Kemampuan
Pemecahan Masalah Matematis
Pada Materi Bangun Datar.
*Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu
Keguruan Borneo*, 4, 425–435.

Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu,
U. (2023). Problematika Guru
Dalam Pemanfaatan Media
Pembelajaran. *JUPE: Jurnal
Pendidikan Mandala*, 8(2), 725.

Simanjuntak, J., Isadora
Simangunsong, M., Naibaho, T.,
& Tiofanny. (2021).
Perkembangan Matematika Dan
Pendidikan Matematika Di
Indonesia Berdasarkan Filosofi.
*SEPREN: Journal of Mathematics
Education and Applied*, 2(2), 32–
39.

Syamsiani. (2022). TRANSFORMASI
MEDIA
PEMBELAJARAN SEBAGAI
PENYALUR PESAN.
CENDEKIA, 2(3), 35–44.

Zain, N. K. (2024). *Pengembangan*