

## ANALISIS KETERAMPILAN BERMAIN DAM-DAMAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA ATLET SENIOR MADRASAH DINIYAH

**Bayu Nugraha Murdiansyah**

STKIP PGRI TRENGGALEK

E-mail: [the\\_reog\\_city@yahoo.com](mailto:the_reog_city@yahoo.com)

<i>Info Artikel</i>	<i>Abstrak</i>
<p><b>Article History:</b>  <b>Received: 23 Okt 2022</b>  <b>Revised: 03 Nov 2022</b>  <b>Accepted: 15 Nov 2022</b></p>	<p><i>Sedangkan keterampilan bermain dam-daman setiap atlet sangat beragam. Setiap atlet memiliki kemampuan kecerdasan yang beragam juga dalam pemahaman matematika. Dengan begitu tingkat kemampuan intelegensi Pendidikan merupakan komponen yang sangat penting dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, dengan belajar tentu dapat di capai hal tersebut dengan sungguh-sungguh. Hasil belajar dalam pendidikan merupakan evaluasi sejauh mana kemampuan belajar, untuk memperoleh hal tersebut siswa memiliki potensi agar lebih mampu membangun kecerdasan, pengetahuannya secara mandiri dan kreatif dengan kemampuan intelegensi. Dam-daman bermanfaat bagi kognitif anak termasuk kemampuan untuk meningkatkan empati, ingatan, kreativitas, dan keterampilan perencanaan dan pemecahan masalah, Sedangkan dalam pembelajaran sekolah hal itu di dapat dalam pembelajaran matematika menjadikan teliti, cermat dan sabar. atlet sangat mempengaruhi hasil belajar. Maka dari itu perlu adanya analisis bermain dam-daman terhadap pencapaian hasil belajar matematika atlet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis keterampilan bermain dam-daman terhadap hasil belajar matematika atlet senior madrasah diniyah hidayat sibyan Ponorogo. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Partisipan dalam penelitian ini adalah atlet senior madrasah diniyah hidayat sibyan Ponorogo yang berjumlah 8 atlet. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, hasil keterampilan dan dokumteasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus mean, presentase, dan korelasional. Setelah melakukan analisis data diketahui bahwa dalam penelitian ini terdapat rata-rata nilai keterampilan bermain dam-daman yaitu 88,75 kemudian rata-rata niai hasil belajar matematika 86,25. Dan hasil dari data korelasional keterampilan dam-daman dan hasil belajar matematika adalah 0,77443</i></p>
<p><b>Keywords:</b>  <b>Keterampilan bermain Dam-daman Hasil belajar Matematika</b></p>	

*yang menunjukkan tingkat hubungan yang kuat. Serta dalam hal ini juga dipengaruhi oleh aspek motoric dan psikologis sebagai penunjang keterampilan kecerdasan yang mempengaruhi pemikiran atlet. Maka dari itu analisis hasil analisis dapat disimpulkan semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan bermain dam-daman semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika. Dengan begitu agar kedepannya atlet dapat lebih mengembangkan dan meningkatkan kemampuan dalam bermain dam-daman supaya dalam hal pembelajaran matematika tujuan mendapat nilai bagus bisa dicapai.*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen yang sangat penting dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan sangat membantu peserta didik dalam usaha mengembangkan dan menitikberatkan pada pengembangan pengetahuan, kecakapan dan nilai sikap serta pola tingkah laku yang berguna bagi hidupnya. Di dalam pendidikan terdapat suatu kegiatan belajar dimana dalam kegiatan belajar tersebut terdapat beberapa hal pokok yang terjadi, yaitu bahwa dengan belajar akan membawa pada perubahan-perubahan dan perubahan tersebut terjadi karena adanya usaha dan kecakapan untuk meraih perubahan tersebut. Belajar senantiasa merupakan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan dan meniru. Belajar juga mempunyai peran penting dalam mempertahankan kehidupan di tengah-tengah persaingan yang semakin ketat (Basyari,2013).

Dengan begitu pendidikan memiliki peran penting terhadap kelangsungan masa depan yang baik, hal ini dapat membangun serta mengembangkan minat dan bakat individu dan menambahkan keterampilan yang dibutuhkan. Dalam proses pendidikan memiliki suatu prestasi merupakan keinginan setiap anak karena dengan menjadi siswa berprestasi memiliki peluang yang cerah yang sangat besar, dan menimbulkan motivasi bagi diri sendiri dan orang lain. Dengan belajar tentu dapat dicapai hal tersebut dengan sungguh-sungguh. Hasil belajar dalam pendidikan merupakan evaluasi sejauh mana kemampuan belajar, hal ini juga bisa di lihat dari aspek akademik dan non akademik yang dapat dipertimbangkan untuk evaluasi hasil belajar.

Hasil belajar dapat dijadikan acuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan siswa dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya, kemudian dapat diketahui seberapa jauh keefektifan proses belajar yang dilakukan dalam mengubah tingkah laku para siswa kearah tujuan pendidikan yang diharapkan. Pendidik memberikan penilaian kepada para siswa berupa perkembangan dan kemajuan dari pengetahuan, keterampilan dan perubahan sikap yang diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar. Untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh oleh siswa maka dilakukan terlebih penilaian hasil belajar. Penilaian biasaya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, simbol ataupun kata-kata, yang tujuannya untuk mengukur sejauh mana penguasaan siswa terhadap apa yang telah dipelajarinya dengan menggunakan kriteria tertentu sebagai patokan atau acuan penilaian. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu berasal dari dalam diri siswa (intern) dan faktor yang berasal dari luar siswa (ekstern). Fokus penelitian pada faktor intern (faktor dalam diri siswa), sejauh mana memberikan pengaruh pada hasil belajar. Adapaun faktor-faktor intern antara lain intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan (Saputra, 2018).

Apabila kedua faktor (internal dan eksternal) ini dimaksimalkan maka akan berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Keberhasilan siswa dalam hasil pembelajaran merupakan suatu prestasi sendiri yang dapat menjadikan motivasi terhadap diri yang berguna memperoleh suatu penghargaan, namun untuk memperoleh hal tersebut siswa di tuntut agar lebih mampu membangun

kecerdasan, pengetahuannya sendiri secara mandiri dan aktif (Syaikhu, 2018). Akan tetapi belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis, maka intelegensi sebagai faktor utama seseorang yang menjadi peran penting untuk mencapai keberhasilan. Intelegensi dapat diukur dalam hal belajar dalam bidang angka seperti pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan dan kehidupan masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari jumlah jam pelajaran matematika lebih banyak bila dibandingkan dengan pelajaran lain. Maka dari itu setiap peserta didik perlu memiliki penguasaan konsep-konsep dasar matematika yang harus dipahami, sehingga matematika dipelajari di sekolah semua peserta didik dari tingkat SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi (Kurnia, 2017)

Banyak manfaa yang diperoleh dari pembelajaran matematika yang berguna di kehidupan seperti kebiasaan berhitung, dan memaksa otak berfikir secara runtut, hal ini berdampak mudah untuk mengorganisasi segala sesuatu. Seluruh aspek dalam pembelajaran matematika berbicara mengenai kemampuan berfikir logis, tidak ada praduga, tebakan, semua harus dihasilkan melalui perhitungan matang dan tepat. Dan pembelajaran matematika menjadikan teliti, cermat, sabar. Dari manfaat pembelajaran matematika tersebut tentu dapat meningkatkan intelegensi seseorang.

Intelegensi merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar seseorang. Intelegensi sendiri dalam perspektif psikologi memiliki arti yang beraneka ragam. Begitu banyak definisi tentang intelegensi yang dikemukakan oleh para ahli. Definisi intelegensi itu mengalami berbagai perubahan dari waktu ke waktu, tetapi sejak dahulu tidak pernah mengurangi penekanan pada aspek kognitifnya. Salah satu cara yang sering di gunakan untuk menyatakan tinggi rendahnya tingkat intelegensi adalah menerjemahkan hasil tes intelegensi ke dalam angka yang dapat menjadi petunjuk mengenai kedudukan tingkat kecerdasan seseorang bila dibandingkan secara relative terhadap suatu norma. Secara tradisional, angka normatif dari hasil tes intelegensi dinyatakan dalam bentuk rasio (*quotient*) dan dinamai IQ (*intelligence quotient*) dan dinamai IQ (*intelligence quotient*). (Putra, 2013).

Kecerdasan intelektual (IQ) mencakup sejumlah kemampuan, seperti kemampuan menalar merencanakan, memecahkan masalah, berfikir abstrak dan menggunakan daya tangkap. Jika dilihat dari cakupan kecerdasan intelektual hal itu sama persis seperti permainan olahraga catur yang termasuk dalam kemampuan untuk meningkatkan empati, ingatan, kreativitas dan keterampilan perencanaan dan pemecahan masalah. Dengan begitu diharapkan untuk mempengaruhi hasil belajar anak terutama intelegensi dapat di berikan keterampilan salah satunya permainan olahraga catur yang mengacu daya piker motoric anak.

Dam-daman diyakini bisa emmbuat emosi anak menjadi lebih tenang, karena permainan dam-daman mengerjakan pentingnya kesabaran. Dam-daman juga bisa membuat otak anak terasah hingga ia bisa terpacu untuk belajar lebih keras. Tek heran jika banyak pemain dam-daman terkenal di dunia juga berprofesi sebagai ilmuwan. Oleh karena itu permainan catur diyakini bisa meningkatkan hasil belajar prestasi belajar siswa (Mashuri, 2015).

Keterampilan bermain dam-daman sangat penting sebagai modal utama memenangkan strategi dalam sebuah permainan. Ada berbagai macam keterampilan bermain dam-daman, seperti teori, promosi dan kombinasi. Teori dalam bermain dam-daman meliputi *opening* (pembukaan), *middle* (pertengahan), *ending* (akhir).

Dam-daman bermanfaat bagus bagi kognitif anak termasuk kemampuan untuk meningkatkan empati, ingatan, kreativitas dan keterampilan perencanaan dan pemecahan masalah. Dam-daman meningkatkan perkembangan anak dalam hal pemecahan masalah, membangun hubungan sosial, dan berfikir. Hal itu sangat bagus untuk kelangsungan pendidikan anak seperti dam-daman membuat pikiran lebih terdidik untuk berfikir dan focus sebelum bertindak. Dalam hal pendidikan, seorang siswa akan mampu menguasai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru apabila siswa tersebut mau menggunakan seluruh kemampuan berfikirnya dengan konsentrasi karena dalam

permainan dam-daman seorang anak akan terbiasa berfikir, berkonsentrasi dan bertanggung jawab untuk mencapai sebuah keberhasilan. Dalam dam-daman intelegensi seseorang sangat dominan, hal ini diyakini dari segi manfaat dan permainan bahwa dam-daman adalah alat pembelajaran yang melibatkan intelegensi seseorang adalah pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika membutuhkan intelegensi yang baik guna mendapatkan hasil yang baik juga seperti halnya dam-daman, jika keduanya di tekuni tentu akan mendapat prestasi yang diinginkan.

Sejumlah besar penelitian telah dikhususkan untuk memahami proses kognitif yang mendasari keterampilan dam-daman, dan banyak yang diketahui tentang persepsi, pembelajaran, memori, dan pemecahan masalah pemain dam-daman. Pertama, persepsi, pembelajaran, memori, dan pemecahan masalah pemain dam-daman. Pertama, dam-daman membutuhkan keterampilan pengambilan keputusan dan proses tingkat tinggi (seperti memperoleh dan memilih informasi yang relevan dari suatu masalah) mirip dengan yang digunakan dalam matematika dan membaca. Kedua, karena dam-daman adalah tugas menuntut yang melibatkan perhatian terfokus dan pemecahan masalah, bermain catur harus memperkuat kemampuan kognitif ini dan dengan demikian bermanfaat bagi kinerja sekolah anak-anak (G. Sala, & F. Gobet, 2016).

Mengutip penelitian sebelumnya dari Supriyanto, Nani, Sumiah, dan Hendra Mashuri, yang meneliti tentang pengaruh dan hubungan Intelegensi terhadap hasil belajar matematika dan pengaruh dam-daman terhadap prestasi akademik. Hasil penelitian dari Supriyanto setelah dilakukan analisis data dan diskusi hasil penelitian maka dapat diambil simpulan bahwa kecerdasan intelektual terhadap hasil belajar matematika memiliki pengaruh yang signifikan (Supriyanto, 2016). Sedangkan penelitian Hendra Mashuri, Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara dam-daman dengan hasil prestasi akademik (Mashuri, 2015). Hasil yang ditunjukkan dengan semakin tinggi intelegensi yang diberikan maka akan semakin tinggi hasil belajar matematika (Putra & Sucitra, 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas, keterampilan, kemampuan, dan hasil belajar matematika sangat berkaitan bagi seorang anak. Berdasarkan studi pendahuluan terjadi keterampilan atlet dalam dam-daman sangat beraneka ragam, maka tingkat kemampuan intelegensi atlet sangat mempengaruhi hasil belajar. Setiap atlet memiliki kemampuan kecerdasan yang beragam dalam pemahaman matematika. Maka dari itu perlu adanya analisis keterampilan bermain dam-daman terhadap pencapaian hasil belajar matematika atlet. Penelitian ini akan dilakukan dalam keterampilan bermain dam-daman atlet senior madrasah diniyah hidayatussibyan Ponorogo. Pada atlet dam-daman senior madrasah diniyah hidayatussibyan menunjukkan bahwa terdapat atlet yang tidak menyukai matematika karena dianggap sebagai bidang studi yang paling sulit dan rumit terlebih matematika diidentikan dengan rumus, angka-angka, perhitungan sehingga atlet merasa bosan dalam belajar matematika. Hal itu sebaliknya bagi atlet yang memiliki keterampilan lebih dalam bermain dam-daman. Bagi mereka hal itu menyenangkan dan memberikan tantangan. Dari hal ini berharap melalui analisa tingkat keterampilan bermain dam-daman atlet bisa memberikan manfaat supaya hasil belajar matematika meningkat.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Sifat penelitian dari segi sifatnya, penelitian ini metodenya adalah penelitian deskriptif, artinya penelitian yang menggambarkan objek tertentu dan menjelaskan hal-hal terkait dengan atau melukiskan secara sistematis fakta-fakta atau karakteristik populasi tertentu dalam bidang tertentu secara factual dan cermat (Sudjana, 2022). Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan secara kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Penelitian ini merupakan penelitian yang mendiskripsikan suatu gejala atau fenomena yang terjadi pada keterampilan bermain dam-daman atlet senior madrasah diniyah hidayatulus sibyan terhadap hasil belajar matematika.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif sebagai metodologi penelitiannya.

(Sugiyono, 2015) menjelaskan bahwa jenis penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci.

Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara pencatatan dan penganalisaan data hasil penelitian secara eksak dengan menggunakan perhitungan statistic (Margareta, 2013).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan data dan temuan penelitian dalam bentuk wawancara, hasil keterampilan dan dokumentasi yang kemudian dilakukan analisis data temuan hasil penelitian akan dilakukan pembahasan sesuai dengan teori dan logika. Agar lebih terperinci dan terurai, maka dalam pembahasan ini akan disajikan sesuai dengan pembahasan yang diteliti.

Keterampilan bermain dam-daman atlet senior di madrasah diniyah hidayatulus sibyan. Menurut Patrick S. Mc. Donald. Dalam *buku Benefit of chess In Education*. Canada Keterampilan bermain dam-daman sangat penting sebagai modal utama memenangkan strategi dalam sebuah permainan. Ada berbagai macam keterampilan bermain dam-daman bermain dam-daman seperti teori, promosi, dan kombinasi. Teori dalam bermain dam-daman meliputi *opening* (pembukaan), *middle* (pertengahan), *ending* (akhir).

Pada dasarnya keterampilan bermain dam-daman ini menggunakan dan mencakup 3 teori dasar dalam permainan dam-daman yaitu meliputi *opening* (pembukaan), *middle* (pertengahan), *ending* (akhir) yang kemudian diukur keterampilannya menggunakan engine atau aplikasi. Sehingga dapat diketahui seberapa besar nilai kemampuan dam-daman seseorang. Dari hasil temuan penelitian yang diperoleh pada atlet dam-daman senior madrasah diniyah hidayatulus sibyan Ponorogo rata-rata nilai keterampilannya adalah 88,75.

Untuk mencapai angka tersebut tentu harus didukung dengan tingkat kecerdasan dan keterampilan penguasaan dam-daman yang tinggi dan tentunya penguasaan teori yang ada. Hal ini sudah dibuktikan oleh atlet senior madrasah diniyah hidayatulus sibyan yang telah menyelesaikan tahap pengukuran kemampuan bermain dam-daman mereka. Artinya pencapaian bermain dam-daman mereka sangat bagus dengan kalkulasi rata-rata 68% (hal ini ditunjukkan dari hasil keterampilannya).

Akurasi ketepatan yang dimiliki atlet dam-daman madrasah diniyah hidayatulus sibyan Ponorogo mencapai rata-rata 65,25% hal ini artinya para atlet yang menguasai dan mampu memainkan bidak dam-daman. Serta didukung dengan rata-rata *middle game rating* 2.050, keterampilan dam-daman atlet dalam penelitian ini juga terdapat faktor penunjang keberhasilan keterampilan dam-daman yaitu motorik dan psikologis parat atlet yang mampu memberikan dampak keterampilan bermain dam-daman hal ini didapat dari data proses wawancara yang menggambarkan dalam keterampilan ini focus pada pemecahan masalah dan kreatifitas serta daya ingat memori yang tinggi.

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh penelitian keterampilan dan aminuyati 2013 yang berjudul analisis keterampilan mengajar guru dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi SMA.

Kesimpulan dalam penelitian ini keterampilan mengajar guru untuk keterampilan membuka pelajaran, keterampilan bertanya, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan mengadakan

variasi mengajar, keterampilan menjelaskan, keterampilan mengelola kelas dan keterampilan menutup pelajaran termasuk kategori baik.

Penelitian saat ini juga ditemukan faktor penunjang keberhasilan keterampilan, yaitu pada keterampilan bermain dam-daman yaitu motoric dan psikoogis para atlet yang mampu memberikan dampak keterampilan. Nilai keterampilan dam-daman yang bagus akan mempengaruhi nilai prestasi belajar yang bagus, semakin tinggi nilai keterampilan dam-daman maka semakin tinggi nilai belajar matematika atet hal ini dibuktikan dengan mean = 88,75 dengan mean hasil belajar 86,25.

Hasil belajar matematika atlet dam-daman senior madrasah diniyah hidayatatus sibyan Ponorogo. Hasil belajar adalah proses untuk melihat sejauh mana siswa dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang ditandai dengan bentuk, angka huruf tertentu yang disepakati penyelenggara pendidikan (Mohammad, 2019)

Melalui media dokumentasi hasil belajar atlet dam-daman senior madrasah diniyah hidayatatus sibyan Ponorogo yang didapat dari PTS (Penilaian Tengah Semester) yang dilaksanakan di tiap masing-masing sekolah. Dari hasil temuan yang diperoleh pada nilai hasil belajar matematika atlet catur senior madrasah diniyah hidayatatus sibyan Ponorogo bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika mereka adalah 86,25, hal itu merupakan nilai yang bagus yang dicapai oleh para atlet.

Hasil belajar atlet dipengaruhi oleh beberapa faktor dalam penelitian ini antara lain faktor internal atau faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi prestasi belajar individu. Faktor-faktor internal ini terdiri dari faktor fisiologi dan psikologis (intelegensi, minat, bakat, kesiapan, kecerdasan) dan juga faktor eksternal atau faktor dari luar individu seperti lingkungan keluarga dan kebiasaan atlet. Faktor hasil belajar juga dapat dipengaruhi dari non akademik yang timbul dari bakat minat yang menumbuhkan rasa motivasi diri. Faktor yang berpengaruh untuk menghambat hasil belajar atlet yaitu kurangnya belajar karena waktu luangnya senang dipakai untuk berlatih cabang olahraga yang digeluti, namun jika olahraga yang digeluti, namun jika olahraga yang digeluti mampu memberikan dampak belajar yang baik, justru bukan menghambat tetapi malah mendukung hasil belajar.

Penelitian hasil belajar matematika dari Supriyanto 2016 yang berjudul Pengaruh Kecerdasan intelektual (IQ) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa. Pada penelitian ini siswa yang memiliki kecerdasan yang baik yaitu rata-rata 86,25 berada pada hasil belajar matematika, siswa berpusat pada kategori kecerdasan intelektual peserta didik baik.

Pada penelitian ini juga ditemukan yaitu terdapat rata-rata keterampilan bermain dam-daman yaitu 88,75 kemudian 86,25 terhadap hasil belajar matematika hal itu tentu semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan atau kecerdasan intelektual semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dipengaruhi oleh motoric dan psikologis sebagai penunjang keterampilan juga kecerdasan, yang mempengaruhi pemikiran daya ingat memori serta emosional dan pemecahan masalah yang dihadapi para atlet untuk meningkatkan keterampilan bermain dam-dama mereka sehingga hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pola pikir setiap anak untuk meningkatkan kecerdasan intelektual yang didukung dari proses yang dibiasakan.

Analisis keterampilan bermain dam-daman dan hasil belajar matematika atlet senior madrasah diniyah hidayatatus sibyan. Dam-daman merupakan hiburan sebuah karya seni, olahraga serta ilmu. Dam-daman membuat pikiran lebih terdidik untuk berfikir dan focus sebelum bertindak. Dalam hal pendidikan, seorang siswa akan mampu menguasai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Apabila siswa tersebut mau menggunakan seluruh kemampuan berfikirnya dengan konsentrasi karena dalam permainan dam-daman seorang anak akan terbiasa berfikir, berkonsentrasi dan bertanggung jawab untuk mencapai sebuah keberhasilan (Mashuri, 2015).

Dalam penelitian ini terdapat rata-rata keterampilan bermain dam-damaan yaitu 88,75 kemudian 86,25 terhadap hasil belajar matematika hal ini tentu semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan dan kecerdasan intelektual semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dipengaruhi oleh motorik dan psikologis sebagai penunjang keterampilan kecerdasan.

Serta dari data korelasional keterampilan bermain dam-daman dan hasil belajar matematika adalah 0,77443 dengan ketentuan kuat, hal ini tentu antara dam-daman dan matematika sangat berhubungan. Dari data dan pembahasan diatas dapat dijelaskan juga bahwa para atlet dam-daman madrasah diniyah hidayatussibyan Ponorogo terdapat berbagai penunjang keterampilan dan hasil belajar, dan juga rujukan dari penelitian sebelumnya yang sudah dijelaskan juga disimpulkan mengenai hal ini dijelaskan dengan data hasil wawancara seperti faktor motorik dan psikologis yang mempengaruhi pemikiran atlet serta nilai-nilai dari keterampilan bermain dam-daman serta nilai dari hasil belajar atlet yang menunjukkan angka 88,75 di dam-daman dan angka 86,25 di angka hasil belajar. Hal ini tentu jelas bahwa dari penjelasan di atas dapat dikatakan semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan dan kecerdasan intelektual semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika.

Berbagai penelitian internasional yang meneliti terkait dam-daman terutama pada matematika dan mempunyai hasil yang signifikan, karena dam-daman berpengaruh pada kognitif melalui efek permainan dam-daman. Dalam studi terbaru lainnya (Kazemi, et al., 2012) meneliti efek kognitif dari permainan dam-daman. Dalam studi terbaru lainnya (Kezemi et al., 2012) meneliti efek kognitif dari permainan dam-daman mereka menggunakan kelompok eksperimen mental yang terdiri dari 26 siswa usia sekolah yang dipilih secara acak, yang menerima instruksi dam-daman selama enam bulan, dan kelompok kontrol yang terdiri dari 94 siswa usia sekolah yang dipilih secara acak. Semua peserta adalah laki-laki dan dari kelas 5,8, dan 9 dari sekolah sekolah di Shanandaj di Iran Barat. Semua peserta diberi ukuran kemampuan metakognitif dan ujian matematika yang sesuai dengan kelas sebelum dan setelah intervensi. Peserta kelompok dam-daman mencatat skor kemampuan metakognitif posttest yang jauh lebih tinggi dan skor tes matematika post test matematika lebih tinggi daripada peserta kelompok non-dam-daman. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah bahwa instruksi dam-daman meningkatkan secara signifikan kemampuan matematika dan kapasitas metakognitif siswa usia sekolah.

Beberapa studi terbaru telah memberikan penjelasan yang lebih halus tentang mengapa dam-daman dapat secara efektif meningkatkan keterampilan kognitif dan matematika. Menurut para peneliti, dam-daman meningkatkan keterampilan matematika anak-anak karena permainan memiliki beberapa elemen yang sama dengan domain matematika dan arena itu mempromosikan kebiasaan pikiran yang sesuai. Melalui dam-daman anak-anak melatih beberapa keterampilan yang tidak bergantung konteks (seperti kemampuan untuk memahami keberadaan suatu masalah atau kebutuhan untuk penalaran yang benar), yang dapat ditransfer ke domain matematika. Hal ini dimungkinkan karena (sekolah dasar) matematika dan dam-daman memiliki beberapa fitur umum (misalnya, hubungan numerik dan spasial serta masalah berbasis kuantitas), strategi untuk memecahkan masalah berbasis kuantitas), strategi untuk memecahkan masalah (misalnya, memfokuskan dan menafsirkan situasi permainan / masalah, memilih informasi yang relevan, atau mencari argument yang benar), keterampilan kognitif (misalnya perencanaan). Dengan demikian, tujuan dari penelitian kami adalah untuk menguji secara komprehensif dan kuantitatif, klaim sebelumnya tentang manfaat putative dari pengajaran dam-daman di sekolah (G.Sala, & F.Gobet, 2016)

Profesor matematika David Robitaille mencatat bahwa ada banyak masalah matematika yang terkait dengan permainan dam-daman dan papan dam-daman. Menguraikan berbagai jenis teka-teki dam-daman matematika yang dapat di produksi dan potensi manfaatnya bagi hasil belajar. Dia mengemukakan bahwa symbol dam-daman yang digunakan secara langsung dalam operasi

aritmatika dapat mengubah pertanyaan sederhana satu langkah menjadi pertanyaan multilangkah abstrak dan simbolis yang mengharuskan anak-anak untuk menganalisis masalah dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk memahami konsep sebelum menemukan solusi. Misalnya, menggantikan simbol dam-daman (gambar yang mewakili bidak daan bidak) untuk angk dalam persamaan matematika (D. Barrett, & W. Fish, 2011)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara pemecahan masalah matematis dan unsur metakognitif, yaitu semakin banyak siswa memperoleh kekuatan kemampuan metakognitif pemecahan masalah, semakin besar prospek keberhasilannya dalam pemecahan masalah yang menantang (Kazemi et al., 2012). Dan dalam penelitian ini juga terdapat korelasi kuat antara matematika dan dam-daman dengan hasil korelasi 0,77443 yang artinya hubungan kuat, sehingga bahwa dam-damaan pada hasil matematika atlet sangat berhubungan.

#### 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini terdapat berbagai data dan temuan yang sudah dibahas dan dijelaskan, diantaranya adalah;

1. Semua partisipan (100%) memiliki engine dan aplikasi dam-daman .
2. Sebagian partisipan (68,2%) memiliki akurasi langkah yang signifikan
3. Sebagian besar rating partisipan (2.000) memiliki keunggulan di midle game
4. Sebagian besar rating partisipan (2.050) memiliki keunggulan di end game
5. Sebagian partisipan (88,75) memiliki rata-rata nilai keterampilan dam-daman
6. Sebagian besar partisipan (86,25) memiliki rata-rata nilai hasil belajar matematika
7. Tingkat korelasional keterampilan bermain dam-daman dan matematika yaitu 0,77443 yang artinya kuat

Maka simpulan penelitian ini bahwa analisis bermain dam-daman terhadap hasil belajar matematika atlet senior baik, hal ini didukung dengan semakin tinggi hasil belajar matematika atlet di sekolah dan juga dari tingkat hubungan dam-daman dan matematika. Dan pada penelitian ini juga ditemukan unsur motoric yang mana atlet dalam point teori dan referensi mereka diuji dengan berbagi hal yaitu kesabaran, pemecahan masalah, keterampilan dan emosional dan hal itu dapat motoric halus atlet. Serta pada penelitian ini terdapat profil kognitif yang meliputi intelegensi (daya ingat/ memori) penalan (logika) dan kreatifitas. Serta terdapat profil kepribadian yang dipengaruhi oleh karakter atau gaya main dalam permainan dam-daman. Hal ini tentu jelas bahwa dari penjelasan data dapat dikatakan semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan atau kecerdasan intelektual semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika.

#### 5. SARAN

1. Bagi pengurus dam-daman
  - a) Meningkatkan pembinaan atlet usia dini agar dijadikan bibit generasi
  - b) Diharapkan sebagai wadah pendidikan dan pengukuran keterampilan bermain atlet.
2. Bagi Atlet

Diharapkan para atlet senior madrasah diniyah hidayatun sibyan dapat menambah wawasan tentang dam-daman dan matematika, khususnya tentang dam-daman yang dapat dipelajari atlet baik waktu di latihan maupun di rumah sendiri, serta memberikan dampak positif terutama dipelajaran matematika para atlet.

3. Bagi peneliti

Ddiharapkan agar melakukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui hubungan dan pengaruh serta analisis tentang dam-daman terhadap pembelajaran di sekolah, dan menambah penelitian terkait sampel atau partisipan serta menambah tingkat pelajaran akademik atlet atau siswa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Basyari, A. (2013). Hubungan Antara Minat Dan Prestasi Belajar Sejarah Dengan Kesadaran Sejarah Siswa Man Yogyakarta. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53 (9), 11689-1699.
- [2] Kurnia, D. (2017). Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom Pada Peserta Didik Kelas VIII MTS AL-Hikmah Bandar Lampung. *Becmhuk Pcedpashadeopa*, 4,9-15
- [3] Mashuri, H. (2015). Pengaruh Latihan Permainan Catur Terhadap Prestasi Akademik Siswa SD Se-Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Sportif*, 1(1),1-8  
[https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v1iv.570](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1iv.570)
- [4] Mc Donal, P.S (2000). The Benefits Of Chess in Education. *The Benefits Of Chess In Education*, 1 (1),27
- [5] Mohammad, Zaiful Roshid. (2019). *Prestasi Belajar*. Literasi Nusantara Perum Paradiso Kav Al Junrejo Batu
- [6] Putra, Z.H., & Sucitra, W. (2017). Hubungan Intelegensi Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 68 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2),1  
<https://doi.org/10.18592/jpm.v2i2.1171>
- [7] Saputra, H.D., Ismet, F.,& Andrizar, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2),1.  
<https://doi.org/10.18592/jpm.v2i2.1171>
- [8] Supriyanto. (2016). *Pengaruh Kecerdasan Intelektual (IQ) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa*
- [9] Wardanis, A.R ., & Pratama, H.G (2020). Keterampilan Bermain Tim Bola Basket SMP Negeri 2 Trenggalek Pada Eventsma Negeri 1 Durenan Cup 2019. *Kejaora*, 5 (April),32-40.
- [10] Anufia, B., & Alhamid, T. (2019). *Instrumen Pengumpulan Data*. 6.  
<https://doi.org/10.31227/osf.io/s3kr6>
- [11] Margareta, S. (2013). Study Deskriptif Analisis Kuantitatif. *Repository UPI*,40
- [12] Han, E.S., & golemen, Daniel;boyatzis, Richard; Mekee, A. (2019). Pendekatan Kualitatif. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53 (9), 1689-1699
- [13] Wibowo, Basuki. (2022). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- [14] Renni, N(2006). *PROVITAE*. Fakultas Psikologi Universitas Tarumanegara Jakarta.
- [15] Sumiah, N., Aminuyati, & Khosmas, F.Y. (2013). Analisis Ketermpilan Mengajar Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2 (9), 1-17.
- [16] Sugiyono 2013; Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D Bandung: Alfabeta
- [17] Ahmad Susanto. 2015. Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Prenada Media
- [18] Moleong, Lexy J. 2018. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT Rosdakary
- [19] Ach Syaiku. (2018). Strategi Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences. *Jurnal Pendidikan Auladuna*, 29-75.
- [20] Barret, David C. Fish, Wade W. 2011. *Our Move: Using Chess To Improve Math Achievement For Students Who Receive Special Education Services*. *International Journal Of Special Education*, 181-193
- [21] Mohammad Nour Eldaou, Badrie El-Shamieh, Sara Ibrahim. 2015. *The Effect Of Playing Chess On The Concerntation Of ADHD Students In The 2<sup>nd</sup> Cycle*. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*. 638-643.
- [22] Sala, Giovanni Gobet, Fernand. 2016. *Do The Benefits Of Chess Intruction Transfer To Academic And Cognitive Skills? A Meta-Analysis*. *Ducational Reserch Review*. 46-47.

- [23] Kazemi, Farhad, Yektayar, MozafarAbad, Ali Mohammadi Bolban. 2012. *Investigation The Impact Of Chess Play On Developing Meta-Cognitive Ability And Math Problem-Solving Power Of Students At Different Levels Of Education. Procedia-Social And Behavioral Sciences.* 372-379.