

ANALISIS KETERAMPILAN BERMAIN CATUR PADA HASIL BELAJAR MATEMATIKA ATLET JUNIOR KLUB CATUR RAJA KOMBI TRENGGALEK

ANALYSIS OF CHESS PLAYING SKILLS ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES JUNIOR ATHLETES RAJA KOMBI TRENGGALEK CHESS CLUB

Andika Yogi Setiawan¹, Henri Gunawan Pratama¹

¹ *Penjaskesrek, STKIP PGRI Trenggalek, Jawa Timur, 66319 Indonesia*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis keterampilan bermain catur pada hasil belajar matematika atlet junior klub catur Raja Kombi Trenggalek. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan kuantitatif. Partisipan dalam penelitian ini adalah atlet junior klub catur Raja Kombi Trenggalek yang berjumlah 8 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, hasil keterampilan dan Hasil Belajar Matematika. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus mean dan presentase. Setelah melakukan analisis data, hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penelitian ini terdapat rata-rata nilai keterampilan bermain catur yaitu 85,00 kemudian rata-rata nilai hasil belajar matematika 86,25. Hal ini tentu semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan atau kecerdasan intelektual semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dipengaruhi oleh aspek motorik dan psikologis sebagai penunjang keterampilan kecerdasan yang mempengaruhi pemikiran atlet. maka dari analisis data dapat dikatakan semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan bermain catur semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Analisis, Keterampilan Catur, Hasil Belajar Matematika.

Abstract

This study aims to determine the results of the analysis of chess playing skills on mathematics learning outcomes for junior athletes of the Raja Kombi Trenggalek chess club. The research method used a qualitative descriptive method with a quantitative approach. Participants in this study were 8 junior athletes of the Raja Kombi Trenggalek chess club. Data collection techniques using interviews, skills results and Mathematics Learning Outcomes. The data analysis in this study used the mean and percentage formula. After analyzing the data, the results of this study concluded that in this study, there was an average score of chess playing skills, namely 85.00, then the average score of mathematics learning outcomes was 86.25. This is of course the higher the level of achievement of skills or intellectual intelligence, the higher the level of problem solving such as in learning mathematics. This is also influenced by motor and psychological aspects as supporting intelligence skills that affect the thinking of athletes. then from the data analysis it can be said that the higher the level of achievement of chess playing skills, the higher the level of problem solving such as in learning mathematics.

.Keywords: Analysis, Chess Skills, Mathematics Learning Outcomes.

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 (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.. 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 (Saputra, 2018). Keberhasilan siswa dalam hasil pembelajaran merupakan suatu prestasi tersendiri yang dapat menjadikan motivasi terhadap diri yang berguna memperoleh suatu penghargaan, untuk memperoleh hal tersebut siswa memiliki potensi agar lebih mampu membangun kecerdasan, pengetahuannya secara mandiri dan kreatif (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 dari 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 siswa 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). *Chess can be a game that helps student on the fringe, it could be a valuable tool as an element of a mathematics lesson or students who receive special education services* (Barrett & Fish, 2011). Banyak manfaat yang di peroleh 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 di dihasilkan melalui perhitungan yang matang dan tepat. Dan pembelajaran matematika menjadikan teliti, cermat, dan sabar, dari manfaat pembelajaran matematika tersebut tentu dapat meningkatkan intelegensi seseorang.

Intelegensi merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar seseorang (Putra, 2013). Kecerdasan intelektual 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 siswa terutama intelegensi dapat di berikan keterampilan salah satunya permainan olahraga catur yang mengacu daya pikir motorik anak.

Catur diyakini bisa membuat emosi anak menjadi lebih tenang, karena permainan catur mengajarkan pentingnya kesabaran. Catur juga bisa membuat otak anak terasah hingga ia bisa terpacu untuk belajar lebih keras. Tak heran jika banyak pecatur terkenal di dunia juga berprofesi sebagai ilmuwan. Oleh karena itu permainan catur diyakini bisa meningkatkan prestasi belajar siswa (Mashuri, 2015). Keterampilan adalah kemahiran atau penguasaan suatu hal yang memerlukan gerak tubuh dan diperoleh melalui latihan- latihan (Wardanis, A. R. Pratama, 2020). Keterampilan bermain catur sangat penting sebagai modal utama memenangkan strategi dalam sebuah permainan. Ada berbagai macam keterampilan bermain catur, seperti teori, promosi, dan kombinasi, teori dalam bermain catur meliputi *opening* (pembukaan), *middle* (pertengahan), *engame* (akhir) (Patrick, 2000).

Catur bermanfaat bagus bagi kognitif anak termasuk kemampuan untuk meningkatkan empati, ingatan, kreativitas dan keterampilan perencanaan dan pemecahan masalah. Catur meningkatkan perkembangan anak dalam hal pemecahan masalah, membangun hubungan sosial, dan berpikir.. *Knowledge of cognition is the information that is fixed, uncertain, late developing that human thinkers have as objects of consideration. Regulation of cognition is the activities used to check and monitor learning* (Kazemi, Yektayar, & Abad, 2012). Hal itu sangat bagus untuk kelangsungan pendidikan anak seperti catur membuat pikiran lebih terdidik untuk berfikir dan fokus sebelum bertindak

Dalam catur intelegensi seseorang sangat dominan, hal ini diyakini dari segi manfaat dan permainan bahwa catur adalah alat pembelajaran yang sangat baik bagi remaja, dalam hal pembelajaran yang melibatkan intelegensi seseorang adalah pembelajaran matematika, pembelajaran matematika membutuhkan intelegensi yang baik guna mendapatkan hasil yang baik juga seperti halnya catur, jika keduanya di

tekuni tentu akan mendapat prestasi yang diinginkan. *Since chess is a demanding task involving focused attention and problem solving, playing chess should strengthen these cognitive abilities and thus be beneficial for children's school performance* (Bart, 2014).

Mengutip penelitian sebelumnya dari Supriyanto, Nani Sumiah, dan Hendra Mashuri, yang meneliti tentang pengaruh dan hubungan Intelegensi terhadap hasil belajar matematika dan pengaruh catur terhadap prestasi akademik. Hasil penelitian dari Supriyanto setelah dilakukan analisis data dan diskusi hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan 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 catur 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 hasil studi pendahuluan observasi yang dilakukan di klub catur raja kombi dengan partisipan 8 atlet menunjukkan bahwa keterampilan, kemampuan, pada catur dan kemampuan kecerdasan pemahaman matematika yang beragam. Dengan begitu tingkat kemampuan intelegensi atlet sangat mempengaruhi hasil belajar. Maka perlu adanya analisis keterampilan bermain catur pada pencapaian hasil belajar matematika atlet. Penelitian ini akan dilakukan dalam keterampilan bermain catur atlet junior klub catur Raja Kombi Trenggalek, dari hal ini berharap melalui analisis tingkat keterampilan bermain catur atlet bisa memberikan manfaat supaya hasil belajar matematika meningkat.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini bertempat di klub catur Raja Kombi Trenggalek dengan partisipan atlet junior berjumlah 8 orang, 5 laki-laki dan 3 perempuan dengan rincian 2 atlet SMA, 2 atlet SMP dan 4 Atlet SD. Prosedur Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 tahap yaitu tahap persiapan dengan mengobservasi keadaan yang berupa gejala fenomena yang terjadi kemudian tahap pelaksanaan dengan mengambil data keterampilan catur dari *lichess* serta pengambilan data Nilai hasil belajar matematika, pada tahap pelaporan dianalisis data sehingga bisa dibuat dan disusun pelaporan penyempurnaan penelitian. Sumber data dalam penelitian ini

mencakup data primer mengenai wawancara dan keterampilan bermain catur junior klub Raja Kombi Trenggalek, kemudian data sekundernya adalah dokumentasi Nilai hasil belajar matematika.

HASIL

1. Data Keterampilan Catur

Tabel 1. Hasil Keterampilan Bermain Catur Atlet Junior
Klub Raja Kombi Trenggalek

NO	NAMA	NILAI KETERAMPILAN
1	A.R.A.F	90
2	A.A.P	90
3	B.D.N	80
4	C.E.P	90
5	H.M.S	70
6	M.A.R	90
7	P.A.P	90
8	F.Z.M	80

Dari hasil keterampilan yang diperoleh nilai keterampilan yang tertinggi adalah 90 oleh A.R.A.F., A.A.P, C.E.P., M.A.R. dan P.A.P. dan nilai keterampilan yang rendah diangka 70 oleh H.M.S. Hal ini rata-rata atlet klub catur Raja Kombi Trenggalek menguasai keterampilan bermain catur.

Tabel 2. Data Akurasi Keterampilan Bermain Catur Atlet Junior
Klub Catur Raja Kombi Trenggalek

NO	NAMA	MIDDLE GAME	END GAME
1	A.A.F	2000	2000
2	A.V.P	2200	2000
3	B.D.N	2000	2000
4	C.E.P	2400	2400
5	H.M.S	1800	2000
6	M.R.A	2000	2000
7	P.A.P	2200	2000
8	F.Z.M	1800	2000

Data akurasi keterampilan ini diperoleh otomatis dari sistem *Lichess* sebagai analisis dengan format *eloring game* dan penentuan *game* sudah dari sistem *Lichess*. Data diatas adalah hasil dari keterampilan bermain catur yang dimana analisis permainan atau game yang dibuktikan dengan akurasi atau ketepatan dalam melakukan sebuah penguasaan bermain catur yang dijabarkan dengan nilai rating permainan, hal ini otomatis didapat dalam engine yang sebagaimana dilakukannya proses pengukuran keterampilan seorang kemampuan seorang atlet catur.



Gambar 1. Akurasi keterampilan

Summber : Lichess.org

2. Data Hasil Belajar Matematika

Tabel 3. Hasil Belajar Matematika Atlet Junior

Klub Catur Raja Kombi Trenggalek

NO	NAMA	NILAI	SEKOLAH
1	A.R.A.F.	87	MTSN MODEL TRENGGALEK
2	A.V.P.	84	SDN 2 PARAKAN
3	B.D.N.	91	SDN 1 NGETAL
4	C.E.P.	95	SMAN 1 TRENGGALEK
5	H.M.S.	80	SDN 2 SUKOSARI
6	M.A.R.	80	MI NGINGAS SALAMREJO
7	P.A.P.	90	SMAN 1 TRENGGALEK
8	F.Z.M.	83	SMPN 2 TRENGGALEK

Dari hasil belajar matematika yang diperoleh nilai matematika yang tertinggi adalah 95 oleh C.E.P., dan nilai matematika yang rendah diangka 80 oleh M.A.R.. Nilai didapat dari hasil penilaian tengah semester (PTS) pada masing-masing sekolah atlet junior klub catur Raja Kombi Trenggalek. Hal ini rata-rata atlet klub catur Raja Kombi Trenggalek menguasai pembelajaran matematika.

3. Analisis Data Keterampilan Catur

A). Menggunakan rumus mean

$$\text{Mean} = \frac{\sum \underline{X}}{N}$$

$$N = \frac{680}{8} = \mathbf{85,00}$$

Rata rata keterampilan atlet catur Raja Kombi adalah **85,00**

B). Menggunakan rumus presentase

$$\text{Presentase Keterampilan} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Tabel 4. Presentase Keterampilan Catur Atlet Junior
Klub Catur Raja Kombi Trenggalek

NO	NAMA	NILAI	PRESENTASE
1	A.A.F	90	13,2 %
2	A.V.P	90	13,2 %
3	B.D.N	80	11,8 %
4	C.E.P	90	13,2 %
5	H.M.S	70	10,4 %
6	M.R.A	90	13,2 %
7	P.A.P	90	13,2 %
8	F.Z.M	80	11,8 %
JUMLAH			100 %

Penyajian data yang menggambarkan presentse setiap individu per atlet memiliki rata-rata keterampilan 12,5 % dari jumlah partisipan. Hal ini didapat dari hasil keterampilan catur para atlet klub catur Raja Kombi Trenggalek.

4. Analisis Data Hasil Belajar Matematika

$$\text{Mean} = \frac{\sum \underline{X}}{N} = 86,25$$

Rata rata nilai hasil belajar matematika atlet catur Raja Kombi adalah **86,25**

PEMBAHASAN

Pada dasarnya keterampilan bermain catur ini menggunakan dan mencakup 3 teori dasar dalam permainan catur yaitu meliputi *opening* (pembukaan), *middle* (pertengahan), *ending* (akhir) yang kemudian diukur keterampilannya menggunakan engine atau aplikasi. Sehingga dapat diketahui seberapa besar nilai kemampuan catur seseorang. Dari hasil temuan penelitian yang diperoleh pada atlet catur junior klub Raja Kombi Trenggalek rata rata nilai keterampilannya adalah 85,00.

Berdasarkan hasil penelitian dan studi di negara lain, (Suwaji, 2007) menyatakan catur merupakan hiburan dan sebuah karya seni, olahraga serta ilmu. Dari pernyataan di atas bisa bahwa pengaruh catur salah satunya dari segi ilmu. Catur membawa pikiran kita lebih terdidik untuk berfikir sebelum bertindak. Dalam hal pendidikan, seorang anak akan mampu menguasai materi yang disampaikan guru apabila anak tersebut mau menggunakan seluruh kemampuan berfikirnya dengan konsentrasi karena dalam permainan catur seorang anak akan terbiasa berfikir, berkonsentrasi dan bertanggungjawab untuk mencapai kemenangan dan generasi seperti inilah yang dibutuhkan bangsa kita agar lebih maju ke depannya (Mashuri, 2015).

Senada dengan hasil penelitian ini di Kanada, sebanyak 437 murid kelas 5 diberi tambahan main catur dalam kurikulum pelajaran matematikanya. Mereka dipisahkan dalam 3 kelompok besar dengan jam tambahan main catur berbeda untuk setiap grup. Hasilnya kelompok yang jam main caturnya paling banyak ternyata paling mahir dalam soal-soal problem solving masalah-masalah matematika dan juga pemahaman pada soal-soal matematika berbasis cerita.

Akurasi ketepatan yang dimiliki atlet catur klub Raja Kombi Trenggalek mencapai rata-rata 65,25 % hal ini artinya para atlet yang menguasai dan mampu memainkan bidak catur. Keterampilan catur atlet dalam penelitian ini juga terdapa faktor penunjang keberhasilan keterampilan catur yaitu motorik dan psikologis para atlet yang mampu memberikan dampak keterampilan bermain catur yang menggambarkan dalam keterampilan ini fokus pada pemecahan masalah dan kreatifitas serta daya ingat memori yang tinggi. Penelitian yang dilakukan Oleh (Kazemi et al., 2012) *The results indicated that chess player students showed more achievement in both meta-cognitive abilities and mathematical problem solving capabilities than other non-chess player students. In addition, a positive and significant relationship was found between students' meta-cognitive ability and their mathematical problem-solving*

power. These results suggest that we can use chess as an effective tool for developing higher order thinking skills.

Dalam penelitian ini terdapat rata-rata keterampilan bermain catur yaitu 85,00 kemudian 86,25 terhadap Nilai hasil belajar matematika hal ini tentu semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan atau kecerdasan intelektual semakin tinggi pula tingkat pemecahan masalah seperti dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga dipengaruhi oleh motorik dan psikologis sebagai penunjang keterampilan kecerdasan.

dapat dijelaskan juga bahwa pada atlet klub catur Raja Kombi Trenggalek terdapat berbagai penunjang keterampilan dan hasil belajar, dan juga rujukan dari penelitian sebelumnya yang sudah dijelaskan dan disimpulkan dan seperti faktor motorik dan psikologis yang mempengaruhi pemikiran atlet serta nilai-nilai dari keterampilan bermain catur serta nilai dari hasil belajar atlet. 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

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini bahwa analisis keterampilan bermain catur terhadap hasil belajar matematika atlet junior baik, dengan begitu agar kedepannya atlet dapat lebih mengembangkan kemampuan dalam bermain catur supaya dalam hal pembelajaran matematika tujuan mendapat nilai bagus bisa dicapai. hal ini didukung dengan semakin tinggi nilai tingkat keterampilan catur atlet maka semakin tinggi hasil belajar matematika atlet di sekolah. Dan pada penelitian ini juga ditemukan unsur motorik yang mana atlet dalam point teori dan referensi mereka diuji dengan berbagai hal yaitu kesabaran, pemecahan masalah, keterampilan dan emosional dan hal itu dapat meningkatkan motorik halus atlet. Serta pada penelitian ini terdapat profil kognitif yang meliputi intelegensi (daya ingat/memori) penalaran (logika) dan kreatifitas. Serta terdapat profil kepribadian yang dipengaruhi oleh karakter atau gaya main dalam permainan catur, Hal ini tentu jelas bahwa dari penjelasan data dapat dikatakan semakin tinggi tingkat pencapaian keterampilan semakin tinggi nilai pembelajaran matematika.

REFERENSI

Barrett, D. C., & Fish, W. W. (2011). Our move: Using chess to improve math

- achievement for students who receive special education services. *International Journal of Special Education*, 26(3), 181–193.
- Bart, W. M. (2014). On the effect of chess training on scholastic achievement. *Frontiers in Psychology*, 5(AUG), 1–3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00762>
- Basyari, A. (2013). HUBUNGAN ANTARA MINAT DAN PRESTASI BELAJAR SEJARAH DENGAN KESADARAN SEJARAH SISWA MAN YOGYAKARTA II. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Kazemi, F., Yektayar, M., & Abad, A. M. B. (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*, 32(Iccs 2011), 372–379. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.056>
- 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. *Вестник Росздравнадзора*, 4, 9–15.
- 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.v1i1.570
- McDonald, P. S. (2000). The Benefits of Chess in Education. *The Benefits of Chess in Education*, 1(1), 27.
- 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>
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Supriyanto, 2016. (2016). *Pengaruh kecerdasan intelektual (iq) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas xi sma negeri 1 bontonompo kabupaten gowa*.
- Suwaji, M. (2007). *Taktik Jitu Babak Tengah*. Surabaya: Terbit Terang.
- Wardanis, A. R. Pratama, H. G. (2020). Keterampilan Bermain Tim Putra Bola Basket SMP NEGERI 2 Trenggalek Pada Event SMA NEGERI 1 Durenan CUP 2019. *Kejaora*, 5(1), 32–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i1.840>